


2007055145

...е губернское земство.

...очередная сессія 1912 года.

ДОКЛАДЫ

ПО АГРОНОМИЧЕСКОМУ ОТДѢЛУ.



ТУЛА.—1912.

Типографія Тульскаго Губернскаго Правленія.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ТУЛЬСКОЕ ГУБЕРНСКОЕ ЗЕМСТВО.

48 ОЧЕРЕДНАЯ СЕССІЯ 1912 ГОДА.

№ 1.

АГРОНОМИЧЕСКІЙ ОТДѢЛЪ.

Обзоръ мѣропріятій по агрономической помощи въ Тульской губерніи въ 1912 году.

Агрономическая организація и планъ работъ.

Къ 1913 году персоналъ Губернскаго Земства состоитъ изъ губернскаго агронома и его помощника; завѣдующаго энтомологической станціей и помощника; завѣдующихъ опытнымъ полемъ и опытнымъ скотнымъ дворомъ.

Должность уѣзднаго агронома не учреждена въ одномъ Крапивенскомъ уѣздѣ; въ теченіе большей части года оставалась вакантной въ Богородицкомъ у.: послѣднимъ очереднымъ уѣзднымъ земскимъ собраніемъ должность упразднена.

Въ уѣздахъ Бѣлевскомъ, Ефремовскомъ и Чернскомъ были учреждены и замѣщены должности вторыхъ агрономовъ, а въ Тульскомъ помощника агронома, каковую занимаетъ лицо съ среднимъ образованіемъ.—Въ Бѣлевскомъ уѣздѣ, кромѣ того, имѣется агрономъ—завѣдующій опытнымъ полемъ и являющійся одновременно третьимъ участковымъ агрономомъ.

Такимъ образомъ постоянный персоналъ по губернскому и уѣзднымъ земствамъ состоитъ изъ 21 агронома.—Въ уѣздахъ Тульскомъ, Алексинскомъ, Бѣлевскомъ и Одоевскомъ въ помощь агрономамъ для постановки коллективныхъ опытовъ были приглашены 7 практикантовъ.

Съ введеніемъ агрономической помощи въ уѣздѣ, Каширское Собраніе постановило:

1) Учредить уѣздный Сельскохозяйственный Совѣтъ, которому поручить разсмотрѣніе и обсужденіе всѣхъ мѣропріятій, относящихся къ изслѣдованію и улучшенію сельскаго хозяйства.

2) Поручить Управѣ всѣ предположенія и доклады по мѣропріятіямъ агрономическаго характера передавать для обсужденія въ Сел.-Хоз. Совѣтъ и съ заключеніемъ послѣдняго вносить на окончательное рѣшеніе земскихъ собраній.

3) Въ Сельскохозяйственный Совѣтъ входятъ на правахъ членовъ съ рѣшающимъ голосомъ: 1) Предсѣдатель и члены управы, 2) пять лицъ, избираемыхъ на каждое трехлѣтіе Земскимъ Собраніемъ, 3) губернскій и уѣздный агрономы, 4) инспекторъ сельскаго хозяйства, 5) ветеринарные врачи, 6) по одному представителю отъ каждаго кооператива, дѣйствующаго въ уѣздѣ, 7) непремѣнный членъ землеустроительной коммиссіи, 8) агрономы землеустройства и 9) мѣстные правительственные и земскіе спеціалисты.

4) Управѣ предоставляется право приглашать съ правомъ рѣшающаго голоса тѣхъ лицъ, присутствіе которыхъ Управа сочтетъ желательнымъ.

5) Сельскохозяйственный Совѣтъ созывается Управою не менѣе трехъ разъ въ годъ.

6) Предсѣдательствуетъ въ Сел.-хоз. Совѣтѣ—Предсѣдатель Управы или Членъ, завѣдующій агрономическимъ отдѣломъ.

7) Всѣ вопросы рѣшаются простымъ большинствомъ голосовъ; при равенствѣ голосовъ—голосъ Предсѣдателя даетъ перевѣсъ.

8) Секретаремъ Совѣта состоитъ уѣздный агрономъ.

Каширская Управа, допустивъ выѣздъ агронома по вызову отдѣльныхъ хозяевъ, или обществъ во всѣ части уѣзда, выдѣлила для работы опредѣленный участокъ въ составѣ 6 волостей. Этимъ имѣется въ виду уничтожить возможность распыленія агрономической работы по всему уѣзду.

На основаніи данныхъ систематическаго объѣзда селеній со времени поступленія, т. е. съ 1 іюня, агрономомъ намѣчена ближайшая работа въ отдѣльныхъ селеніяхъ, выяснены темы для зимнихъ чтеній и бесѣдъ и опредѣлены мѣста постановки опытовъ съ минеральными удобреніями.

Чернскій агрономъ второго (восточнаго) участка представилъ уѣздному собранію предположенія о ближайшихъ задачахъ дѣятельности. Исходя изъ того, что трехпольемъ черноземъ, особенно большія площади запольныхъ земель, истощенъ до границы пригодности земли для хозяйства (средній урожай дальнихъ участковъ около 20—30 пудовъ зерна), что при недостаткѣ въ зимнихъ кормахъ и при отсутствіи лѣтнихъ выпасовъ (кромѣ пара) скотъ существуетъ всегда впроголодь, давая навоза не болѣе. какъ на $1/4$—$1/3$ часть пара,—центръ тяжести работы агронома долженъ заключаться

въ измѣненіи основной неправильности трехполья, преобразовавъ его на болѣе рентабельный и неистощающій почвы и обративъ вниманіе на безплодныя запольныя земли, чтобы тѣмъ самымъ дать возможность хозяйству увеличить количество кормовъ; проведеніе этой мѣры возможно при условіи распространенія посадокъ кормовой свеклы, посѣва травъ и примѣненія фосфорнокислыхъ удобреній. Всѣ остальныя мѣры, направленныя къ поднятію хозяйства, какъ напримѣръ, племенные производители, улучшенныя сѣмена, культурныя орудія, должны быть признаны мѣрами второго порядка, которыя должны итти непремѣнно параллельно съ основной реорганизаціей полеводства и безъ каковой всѣ они явятся палліативами, не могущими сами по себѣ оправдать затраченныхъ средствъ.

Но для перехода къ многопольному сѣвообороту у некультурнаго и истощеннаго хозяйства „нѣтъ ни сознанія необходимости, ни средствъ". Способами для незамѣтнаго и постепеннаго перехода къ болѣе совершеннымъ формамъ являются слѣдующія мѣры, составляющія ближайшія задачи агрономической работы въ участкѣ:

1) Трехполье остается безъ измѣненія, но ближнія земли, получающія весь навозъ, должны получать его половинное количество, дополучая въ половинномъ количествѣ томасшлакъ.

2) Дальнія земли должны получать оставшееся отъ ближнихъ земель половинное количество навоза также вмѣстѣ съ половиннымъ количествомъ томасшлака, но внесеніе и задѣлка этихъ удобреній должна производиться осенью послѣ снятія ярового, а ранней весной на этой части должна сѣяться смѣсь вики съ овсомъ на сѣно, послѣ снятія котораго поле занимается рожью.

3) Въ предѣлахъ программы необходимо распространеніе посѣвовъ люцерны, дающей возможность въ моменты недостатка кормовъ, имѣть зеленый кормъ для скота,—и кормовой свеклы.

4) Когда у населенія явится потребность въ минеральныхъ удобреніяхъ и сѣменахъ кормовыхъ растеній, предполагается приступить къ подготовкѣ существующихъ въ участкѣ кредитныхъ товариществъ къ выдачѣ ссудъ на покупку удобреній и сѣмянъ.

Конкретныя формы сельскохозяйственной дѣятельности губернскаго и уѣздныхъ земствъ представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Распространеніе сел.-хоз. знаній.

Губернское земство взяло на себя устройство музея пособій; имѣя въ виду съ одной стороны знакомить агрономовъ съ лучшими изъ выходящихъ пособій для разъѣздныхъ чтеній (таблицы,

плакаты, брошюры, свѣтовыя картины), снабжая ими агрономовъ и инструкторовъ во временное пользованіе; съ другой стороны оборудованіе музея производится съ разсчетомъ подобрать пособія для курсовъ по отдѣльнымъ отраслямъ хозяйства. Наконецъ, подбираются коллекціи, характеризующія мѣстное хозяйство.

Въ настоящее время подобраны большая коллекція свѣтовыхъ картинъ (1258 №№), рисунковъ; заканчиваются составленіемъ коллекціи по животноводству, пчеловодству, кормовымъ средствамъ, полевымъ и луговымъ растеніямъ.

Выдача свѣтовыхъ картинъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

	АГРОНОМАМЪ.								
	Алекс.	Богород.	Бѣлевск.	Тульск.	Чернск.	Правит.	Правит. садовод.	Инструкт. огород.	Земскому инструкт. пчеловодства.
Обработка почвы	3	—	8	4	9	8	—	11	—
Удобреніе	1	9	2	1	10	7	3	4	—
Сѣмена, очистка, посѣвъ	3	4	6	10	3	1	—	—	—
Отд. полев. культуры	—	10	—	3	—	—	—	—	—
Кормовыя растен. и сѣвообор.	5	4	14	23	12	20	2	1	—
Луговодство	—	—	—	13	—	2	—	—	—
Огороднич.	—	—	—	22	—	—	28	40	—
Садоводство	—	—	—	22	—	—	—	8	—
Пчеловодство	—	—	—	—	—	—	—	—	87
Животновод.	19	—	—	—	—	16	—	—	—
Вредители	—	—	—	3	—	—	—	16	—
	31	27	30	101	34	54	33	80	87

Къ другимъ начинаніямъ губернскаго земства относится организація четырехнедѣльныхъ курсовъ по животноводству. Какъ вслѣдствіе подготовительныхъ работъ къ очередному собранію, такъ и вслѣдствіе того, что преобладающій отелъ коровъ падаетъ на январь-февраль, въ интересахъ демонстраціи зимняго кормленія, курсы перенесены Управой съ ноября на февраль. Программа, равно какъ организація дѣла разработана и разсмотрѣна на совѣщаніи агрономовъ.

Въ 1913 году *Бѣлевскимъ* земствомъ предположены курсы въ двухъ мѣстахъ уѣзда по вопросу „о кормодобываніи и правильномъ использованіи кормовъ". Число слушателей въ каждомъ мѣстѣ ограничивается 18—20; продолжительность не менѣе 2-хъ и не болѣе 3-хъ недѣль.—Такіе же курсы предположены Тульскимъ уѣзднымъ земствомъ при двухъ сел.-хоз. обществахъ.

Чтенія по сельскому хозяйству въ зиму 1911—1912 г. велись агрономами уѣздовъ: *Алексинскаго, Бѣлевскаго, Епифанскаго, Ефремовскаго, Одоевскаго, Тульскаго и Чернскаго*, а также Алексинскимъ ветеринарнымъ врачемъ по животноводству и инструкторомъ по пчеловодству губернскаго земства. Данныя приводятся въ слѣдующей таблицѣ:

	Число пункт.	Число чтеній.	Число темъ.	Число слушат. на каждомъ чтен.	Главныя темы.
Алексин. агрон.	13	13	3	около 45	Улучшеніе полевод. Сѣмена и посѣвъ.
« вет. вр.	4	4	3	„ „	Крупный рог. скотъ и породы. Выборъ молочн. кор. «Ящуръ».
Бѣлевскій 1 агр.	14 [1]	18	4	около 40	Травос. полевое и луговое.—Мин. удобр.
2 агр.	15	23	—	(15—100)	Сѣмена.—Устр. мол. товариществъ.

1) Кромѣ того при двухъ школахъ для учащихся.

	Число пункт.	Число чтеній.	Число темъ.	Число слушат. на каждомъ чтен.	Главныя темы.
Епифан. агрон. .	23	23	3	не мен. 60	Обработка и удоб.—Корм. растен.—Потр. и с.-х. общества.
Ефремов. агрон.	7	7	2	свѣд. нѣтъ	Корм. раст.—Мин. удобренія.
Одоевскій агрон.	22	22	3	около 60	Обработка.—Травосѣяніе.—Кред. т-ва и потр. общества.
Тульскій агрон.	8	9	5	„ 40	Обработка.— Улучшен. луговъ и корм. раст. Экон. знач. огор.
Чернскій 2-й агр.	6	6	2	„ 175	Улучш. трехполья.-Улучш. запольн. зем.
Инстр. пчел. Г. З.	8	50	курс.	„ 45 на кажд. пункт.	
Пом. губ. агрон.	4	7	3	около 30	Устройство потр. О-во. Огородничество.
	124	182	—		

По губерніи въ теченіе зимняго сезона 1912 г. было не менѣе 125 пунктовъ чтеній и свыше 9000 слушателей; въ приведенныя данныя не вошли уѣзды Богородицкій и Новосильскій, изъ которыхъ данныхъ не доставлено, хотя чтенія и производились.

Слѣдуетъ остановиться на чтеніяхъ *по пчеловодству*, производившихся инструкторомъ Губернскаго Земства.—Чтенія носили систематическій характеръ и велись въ каждомъ пунктѣ въ теченіе 7 дней по вечерамъ; каждый вечеръ прочитывались съ перерывами по 2 часовыя лекціи, сопровождавшіяся свѣтовыми картинами и бесѣдами, какъ по прочитанному, такъ и по вопросамъ, предлагавшимся слушателями. Съ 15 ноября по 26 февраля семидневныя чтенія по пчеловодству были проведены въ сѣверной части Новосильскаго уѣзда въ школѣ В. П. Шепна при селѣ Шепновѣ въ

с. Одинцовѣ, Чернскаго уѣзда, въ Супрутахъ, Одоевскаго уѣзда, при Успенскомъ обществѣ сельскаго хозяйства, Богородицкаго уѣзда, въ г. Ефремовѣ, въ с. Анишинѣ и Дубковскомъ сел.-хоз. обществѣ Тульскаго уѣзда*). Въ отчетѣ инструкторъ по пчеловодству указываетъ, что потребность въ знаніи пчеловодной техники среди населенія велика и что въ нѣкоторыхъ пунктахъ (Супруты, Анишино) слушателей собиралось такъ много, что школьныя помѣщенія, являвшіяся обычнымъ мѣстомъ чтеній, не могли вмѣстить всѣхъ желающихъ.

О результатности чтеній не во всѣхъ случаяхъ имѣются указанія въ отчетахъ земскимъ собраніямъ; отмѣчается въ рядѣ отчетовъ, что вліяніе чтеній учесть невозможно, такъ какъ оно сказывается черезъ различные промежутки времени; но вслѣдъ за этимъ перечисляются случаи, когда чтеніе и бесѣда даютъ опредѣленные результаты: открываются кредитныя товарищества (Одоевскій, Бѣлевскій, Епифанскій у. у.), потребительныя общества (Одоевскій), организуется улучшеніе луговъ (Тульскій), пріобрѣтаются минеральныя удобренія (Бѣлевскій, Ефремовскій, Епифанскій, Чернскій), сѣмена кормовыхъ растеній (Алексинскій, Чернскій, Ефремовскій, Каширскій), устраиваются огороды (Тульскій), наблюдаются вторичные вызовы для бесѣдъ и проч., и проч.

Въ отчетѣ *Одоевскаго* агронома обращаетъ вниманіе указаніе, что различные районы уѣзда реагируютъ на чтенія различно: „къ части, примыкающей къ засѣкѣ, населеніе собирается охотно и по окончаніи долго не оставляетъ помѣщенія, забрасывая агронома вопросами; разсказъ агронома здѣсь проходитъ гораздо оживленнѣе, чѣмъ на югѣ уѣзда, такъ какъ нерѣдко прерывается комментаріями изъ наблюденій самихъ слушателей".

Въ отдѣльныхъ отчетахъ *(Бѣлевскій, Одоевскій)* появились указанія необходимости систематическихъ чтеній, такъ какъ уже намѣчаются пункты, гдѣ таковыя провести желательно. Эти краткія указанія имѣютъ ту цѣнность, что даютъ основанія предполагать правильность постановки дѣла, когда, благодаря эпизодическимъ подготовительнаго характера чтеніямъ, агрономъ выдѣляетъ пункты, готовые къ воспріятію опредѣленнаго цикла сел.-хоз. вопросовъ.

Чтенія инструктора по пчеловодству, носившія систематическій характеръ, собрали пчеловодовъ и собирающихся заняться этой отраслью (крестьяне, учащіе, священнослужители). Результатъ чтеній:

---

*) Въ Алексинскомъ уѣздѣ было произведено 16 чтеній въ 16 пунктахъ правительственными инструкторами по пчеловодству.

переходъ къ рамочнымъ ульямъ, устройство новыхъ пасѣкъ, всюду требованія на лѣтнія посѣщенія, требованія на литературу по пчеловодству. Главные вопросы, интересовавшіе слушателей: переходъ къ рамочному улью, его выборъ, сбытъ меда и лѣченіе гнильца. Наибольшіе результаты дали чтенія въ двухъ призасѣчныхъ селеніяхъ—Супрутахъ и Анишинѣ.

Сельскохозяйственныя библіотеки устраиваются уѣздными земствами: *Епифанскимъ*, организующимъ первыя 10 библіотекъ при школахъ, *Тульскимъ*—8 пятирублевыхъ библіотекъ при школахъ и сел.-хоз. обществахъ, и приступаетъ *Одоевское и Бѣлевское* земства.

Бѣлевскимъ земствомъ съ 12 мая по 8 іюня текущаго года была устроена въ цѣляхъ распространенія сел.-хоз. знаній передвижная сел.-хоз. выставка, перемѣщавшаяся на подводахъ по 11 селеніямъ и располагавшаяся при школахъ, при чемъ машины и орудія помѣщались около школы, плакаты, картины, фотографическіе снимки, коллекціи и пр.—внутри школы.

Внутри школъ, говорится въ отчетѣ, всѣ пособія располагались такимъ образомъ, чтобы было удобно провести бесѣду о способахъ улучшенія крестьянскаго хозяйства, отвѣчающихъ условіямъ уѣзда: таблицы урожаевъ главнѣйшихъ въ Россіи и заграницей хлѣбовъ, доходность разныхъ культуръ, обработка, посѣвный матеріалъ и способы посѣва, удобренія, травосѣяніе, правильное кормленіе, переработка молочныхъ продуктовъ и, наконецъ, кооперація.

Отдѣлъ пчеловодства былъ представленъ лишь въ двухъ послѣднихъ пунктахъ выставки. Сопровождали выставку постоянно два агронома и одинъ практикантъ студентъ Московскаго Сельскохозяйственнаго Института, въ нѣкоторыхъ пунктахъ было 3 агронома, практикантъ и инструкторъ.

Лекторы раздѣляли между собой работу, при чемъ одинъ находился при машинахъ, а два въ помѣщеніи школы, гдѣ велись систематическія бесѣды. Передъ входомъ въ помѣщеніе школы каждому посѣтителю выдавался листокъ о примѣненіи минеральныхъ удобреній и правила отпуска удобреній въ кредитъ. Этимъ способомъ достигалась съ одной стороны точная регистрація посѣщеній, съ другой получалось широкое ознакомленіе населенія съ вопросомъ о примѣненіи минеральныхъ удобреній. Такимъ путемъ было зарегистрировано 1902 посѣтителя. Въ этотъ учетъ не вошли женщины и дѣти, а изъ взрослыхъ мущинъ, ограничившіеся лишь осмотромъ машинъ и орудій.

Изъ машинъ наибольшимъ успѣхомъ пользовались сортировки, быть можетъ потому, что можно было постоянно демонстрировать ихъ работу и желѣзныя бороны, которыя привлекали крестьянъ своей легкостью и дешевизной. Мѣстами большой интересъ въ посѣтителяхъ вызывала рядовая сѣялка.

Больше всего вызывало разспросовъ примѣненіе минеральныхъ удобреній. На второмъ мѣстѣ можно поставить вопросъ о добываніи кормовъ и кооперація. Кормленіе скота и обработка почвы интересовали посѣтителей меньше всего.

Продано около 400 брошюръ; особенно шли брошюры «Какъ выбиться изъ нужды къ достатку посредствомъ плодоваго сада» Черевашенко, «Уходъ за плодовымъ садомъ» Нѣмеца, сел.-хоз. календарь на 1912 и 1910 г., изданія Шаллера, Дроздова «Крестьянскіе законы»; былъ также большой спросъ на книги по скотолѣченію, воспитанію жеребятъ и уходу за лошадью.

Оцѣнивать значеніе передвижной выставки, говоритъ отчетъ, такъ же трудно, какъ учесть вліяніе зимнихъ чтеній. Для агрономовъ выставка дала очень много, какъ въ смыслѣ знакомства съ запросами населенія, такъ и въ выборѣ тѣхъ лицъ, при помощи которыхъ можно будетъ проводить въ деревнѣ различныя агрономическія начинанія. Изъ посѣщенныхъ выставкой селеній въ уѣздную управу поступило нѣсколько заявленій съ просьбами прислать пчеловода, поступили запросы о примѣненіи минеральныхъ удобреній и объ отпускѣ ихъ, объ устройствѣ потребительскаго общества.

Посѣщеніе одного пункта обошлось въ 28 р. 20 к., а каждый день выставки стоилъ около 12 руб.

Сельскохозяйственная консультація, ея характеръ и размѣры имѣютъ большое значеніе для того, чтобы опредѣлить запросы мѣстнаго хозяйства съ одной стороны и активное отношеніе хозяйства къ мѣропріятіямъ земства—съ другой. Регистрированіе всѣхъ случаевъ совѣтовъ при поѣздкахъ и на мѣстѣ жительства агронома, спеціалиста или инструктора могло бы давать земству матеріалъ, направляющій въ большей или меньшей степени агрономическую работу и облегчающій развитіе новыхъ мѣропріятій. Безотносительно къ указанному, консультаціонныя записи, получающія ежегодную сводку, цѣнны какъ документъ одной изъ формъ работы агронома. Къ сожалѣнію важность ихъ до сихъ поръ не оцѣнена и для даннаго года имѣются только данныя одного *Бѣлевскаго* агронома, указывающаго, что для характеристики запросовъ, съ которыми обращается населеніе къ агроному имъ съ кон-

ца февраля по середину августа зарегистрировано 96 устныхъ запросовъ и 17 письменныхъ, въ томъ числѣ по травосѣянію полевому и луговому 38 запросовъ, минеральнымъ удобреніямъ 24 запроса, машинамъ и орудіямъ—20, сѣменамъ и посѣву—9, по пчеловодству, культурѣ отдѣльныхъ растеній, животноводству, кооперацiи—21. Изъ обращавшихся было 84 крестьянъ и 12 землевладѣльцевъ, управляющихъ имѣніями и пр.

Опытная и показательная дѣятельность.

Постоянные опытные участки.

Агрономическимъ Отдѣломъ *Губернскаго Земства*, постоянные опыты, начиная съ 1908 г., ведутся въ Петелинскомъ имѣніи и касаются испытанія минеральныхъ удобреній, кормовыхъ растеній и сортовъ картофеля. Отчетъ объ опытахъ помѣщается приложеніемъ къ настоящему обзору.

Съ 1912 года, по постановленію уѣздныхъ земскихъ собраній, учреждены опытные участки въ Бѣлевскомъ и Одоевскомъ уѣздахъ; первый участокъ субсидируется губернскимъ земствомъ. На второй--Одоевское земство испрашиваетъ ежегодное пособіе у Губернскаго Собранія.—Завѣдующимъ Бѣлевскимъ участкомъ является участковый агрономъ В. П. Сивицкій, Одоевскимъ--уѣздный агрономъ Н. А. Турчаниновъ.

Выдержки изъ отчета по *Бѣлевскому* опытному участку помѣщены приложеніемъ.

Что касается *Одоевскаго*, то этотъ участокъ организованъ на 5 десятинахъ земли, отведенной городомъ на 5 лѣтъ безплатно, съ правомъ дальнѣйшаго пользованія по особому договору.--Программа работъ, какъ она формулирована въ докладѣ Одоевской Управы, касается:

I) Основного вопроса объ удобреніи (т. е опредѣленія минимумовъ).

2) Изученія дѣйствія фосфатовъ съ использованіемъ клеверныхъ остатковъ.

3) Испытанія дѣйствія одного навознаго удобренія и въ комбинаціи съ минеральными удобреніями.

4) Сравненія чернаго, ранняго весенняго и поздняго паровъ.

5) Испытанія виковаго пара безъ удобренія и съ удобреніемъ навознымъ и минеральнымъ.

Въ 1912 году произведены уравнительные посѣвы и заложены нѣкоторые опыты, составлены планы переходовъ къ сѣвооборотамъ.

Единовременные расходы по участку равны 1203 р., ежегодные расходы 1200 р.

Опыты съ минеральными удобреніями.

Въ 1912 году производились въ уѣздахъ *Алексинскомъ, Бѣлевскомъ, Одоевскомъ и Тульскомъ*; съ текущаго года къ 4 уѣздамъ присоединяются *Каширскій и Чернскій*. Какъ и въ прежніе годы опытами преслѣдовались двѣ цѣли: во-первыхъ, опредѣлить недостатки почвы въ отдѣльныхъ питательныхъ элементахъ, во-вторыхъ, сравнительное изученіе дѣйствія фосфорнокислыхъ удобреній. Какъ тѣ, такъ и другіе опыты ведутся въ полосѣ суглинковъ Тульской губ., въ указанныхъ выше уѣздахъ.

Соотвѣтственно двойной цѣли, для постановки опытовъ существуютъ двѣ схемы, не измѣнившіяся въ отчетномъ году. Изъ фосфатовъ изслѣдуется дѣйствіе суперфосфата (3 пуда P_2O_5 на десятину), томасшлака (4 пуда P_2O_5), костяной муки (4 пуда P_2O_5) и фосфоритной муки (6 пудовъ P_2O_5) съ зав. Васильева ст. Сѣщинская.—Каждый изъ туковъ испытывается на двухъ дѣлянкахъ; къ нимъ присоединяется отъ 3 до 4 контрольныхъ. Размѣръ дѣлянки не менѣе 24 кв. саж; защитныхъ полосъ не устраивается, за нѣкоторыми исключеніями, такъ какъ онѣ значительно усложняютъ дѣло уборки; и безъ того крайне трудное въ условіяхъ крестьянскаго хозяйства.

Учетъ обѣихъ серій опытовъ производится пробными снопами, каковые взвѣшиваются на вѣсахъ Сальтерса съ точностью до 0,5 ф. и обмолачиваются на мѣстѣ жительства агронома. Для постановки опытовъ и наблюденія за ними, въ помощь агрономамъ приглашаются практиканты—учащіеся въ высшихъ и среднихъ сел.-хоз. учебныхъ заведеніяхъ. Выработаны формулярныя записи для каждаго опыта, касающіяся всѣхъ существенныхъ моментовъ въ развитіи растеній

Опыты по опредѣленію потребности суглинковъ въ отдѣльныхъ питательныхъ веществахъ ставились чаще всего по схемѣ: O, P, NP и NPK, причемъ, если въ схемѣ и происходили измѣненія, то въ увеличеніи комбинацій. Всѣ подробности, касающіяся опытовъ съ фосфатами, относятся и къ этимъ опытамъ, за исключеніемъ того, однако, что не во всѣхъ опытахъ имѣлись повторныя дѣлянки, но повторные контроли (до 3) имѣлись вездѣ. Кромѣ того, эти опыты имѣли дѣло не только съ озимымъ хлѣбомъ, но и съ яровыми (овесъ, пшеница, ленъ, картофель).

Въ приводимой таблицѣ можно видѣть результаты опытовъ первой и второй серіи.

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд. Зер.	Сол.	Прибавка пуд. Зер.	Сол.	
1. Алексинскій, с. Меньшиково, Афанас. вол., П. Ф. Марѣвъ. Свѣтло-сѣрый подзолист. суглинокъ. Навозъ 10 лѣтъ назадъ. Рожь. Предш. раст. овесъ (черезъ паръ) шедшій послѣ клев. Задѣлка удобр. плугомъ.	Контрольн.	[54,7	166,5			Том. шлак. 14% 4 пуд. Суперфосф. 13% 3 пуд. Кост. мука 32% 4 пуд. Фосфор. м. 20% 6 пуд.
	Томасшлакъ	70,0	188,7	+15,3	+22,2	
	Суперфосф.	76,7	184,2	+22,0	+17,7	
	Костян. мука	76,7	170,7	+22,0	+4,2	
	Фосфорит мука.	75,5	148,5	+20,8	−18,0	
	Кост. м.+30% к.	77,3	175,7	+22,6	+8,2	
	Томасшлака 1½ к.	72,8	177,2	+18,1	+10,7	
	Суперф. 1½ к.	70,7	185,5	+16,0	+29,0	
	Кост. м. 1½ к.	67,5	168,7	+12,8	+2,2	
	Фосф. муки 1½ к.	78,0	225,0	+23,3	+59,0	
2. Алексинскій, с. Тулеино, Савинской вол., М. И. Столяровъ. Свѣтло-сѣрый подзолист. сугл. Удобр. задѣл. желѣзн. бороной. Рожь въ трехпольѣ.	Контрольн.	38,7	168,5			
	Томасшлакъ.	45,5	194,2	+6,8	+25,7	
	Суперфосф.	51,0	160,6	+12,3	−7,9	
	Костян. мука	45,0	183,7	+6,3	+15,2	
	Фосфорит. мука.	40,2	104,2	+1,5	−64,3 ?	
	Фосфорит. м. 1½ к.	46,0	166,5	+7,3	−2,0	
	Кост. м.+30% к.	36,0	145,7	−2,7	−22,8	
3. Алексинскій, с. М.-Малахово, Яковленской вол., И. Е. Черняковъ. Свѣтло-сѣрый подзол. сугл.. Удобр. задѣл. жел. бороной. Рожь въ трехпольѣ.	Контрольн.	38,5	138,5			
	Суперфосф.	49,5	165,7	+11,0	+27,2	
	Костян. мука	51,2	174,7	+12,7	+36,2	
	Суперф. 1½ к.	50,0	195,7	+11,5	+57,2	
	Кост. мука 1½ к.	48,3	175,0	+9,8	+36,5	
	Кост. мука + 30% к.	43,7	159,7	+5,2	+21,2	

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд. Зер.	На десят. пуд. Сол.	Прибавка пуд. Зер.	Прибавка пуд. Сол.
4. Алексинскій, с. Ишевка, Сп.-Конинской вол., В. И. Аверина. Подзол. суглин., удобр. задѣл. плугомъ на 1 вершк. Рожь. Предшеств. раст.—клеверъ. Навозъ въ 1906 г.	Контрольн.	66,2	206,2		
	Томасшлакъ	87,5	210,0	+21,3	+3,8 ?
	Суперфосфат.	111,7	298,2	+45,5	+92,0
	Кост. мука	75,8	284,0	+9,6?	+77,8
	Томасшлакъ $1^1/_2$ к.	93,2	271,7	+27,0	+65,5
	Суперфосф. $1^1/_2$ к.	103,2	305,2	+37,0	+99,0
	Кост. мука $1^1/_2$ к.	83,5	207,5	+17,3	+1,3
	Фосф. мука $1^1/_2$ к.	81,2	258,5	+15,0	+52,3
	Кост. м.+30% к.	93,0	306,7	+26,8	+100,5
5. Одоевскій, с. Ломиполоз., Никольско-Жуп. вол., свящ. Протасовъ. Рожь. Слабо-подзолистый суглинокъ.	Контрольн.	46,6	135,6		
	Томасшлакъ+N	64,6	201,8	+18,0	+66,2
	Суперфосф.+N	67,7	219,4	+21,9	+77,8
	Костяная м.+N	64,4	218,4	+17,8	+82,8
	Фосфоритн. м.+N	55,0	174,3	+8,4	+38,7
6. Одоевскій, дер. Брусовая, Скоморош. вол., М. Н. Булатовъ. Сильно подзолист. свѣтлый суглинокъ, близкій къ подзолу, близъ засѣки.	Контрольн.	37,7	142,6		
	Томасшлакъ	45,0	168,4	+7,3	+25,8
	Суперфосф.	42,3	155,4	+4,6	+12,8
	Кост. мука	55,2	188,3	+17,5	+45,7
	Фосфорит. мука	39,4	144,5	+1,7	+1,9
	Полн. удобр.	57,6	184,1	+13,9	+41,5
7. Одоевскій, с. Сонино, Сомов. вол. Кн. Козловскій. Сѣрый подз.-суглинокъ.	Контроль.	51,5	156,3		
	Томасшлакъ+N.	78,7	209,7	+27,2	+53,4
	Суперфосф.+N.	75,4	194,8	+23,9	+38,5
	Костян. мука+N	79,8	222,9	+28,3	+66,6
	Фосфорит. м.+N	66,8	180,6	+15,3	+24,3
	Полн. удобреніе.	72,4	211,8	+20,9	+55,5

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд. Зер.	На десят. пуд. Сол.	Прибавка пуд. Зер.	Прибавка пуд. Сол.
8. Одоевскій, с. Ивановка, Протасов. вол., Т. С. Разорьевъ Сильно подзол. сугл.	Контроль	26,9	95,1		
	Томасшлакъ	39,5	127,8	+12,6	+32,7
	Суперфосф.	37,3	111,5	+10,4	+16,4
	Костян. мука	44,3	133,0	+17,4	+37,9
	Фосфорит. мука	29,0	110,3	+2,1	+15,2
	Полное удобр.	42,5	161,3	+15,6	+66,2
9. Одоевскій, д. Стар. Берковая, Бабошин. вол., С. М. Михайликъ. Свѣтлый подзолист. суглинокъ.	Контрольн.	36,0	97,7		
	Суперфосф.	29,8	121,5	—6,2	+23,8
	Томасшлакъ	28,8	95,0	—7,2	—2,7?
	Костян. мука	27,5	116,8	—8,5	+19,1
	Фосфорит. мука	38.5	107.5	+2,5	+9,8
	Полн. удобр.	55,1	152,0	+19,3	+54,3
10. Одоевскій, д. Городенки, Бабошинской вол., Е. И. Сорокинъ. Свѣтлый суглин. близкій къ подзолу.	Контроль	70,7	247,7		
	Томасшлакъ	82,1	268,9	+11,4	+21,2
	Суперфосфатъ	71,9	223,3	+1,2	—24,4
	Костян. мука	66,7	241,2	—4,0	—6,5
	Фосфоритн. мука	74,5	247,5	+3,8	—0,2
	Полное удобр.	99,8	325,8	+29,1	+78,1
11. Одоевскій, с. Хитрово, Рылев. вол., Н. Н. Серебренниковъ. Сѣрый подзолистый суглинокъ.	Контроль	43,4	93,8		
	Томасшлакъ	47,1	93,3	+3,7	—0,5
	Суперфосфатъ	45,8	100,7	+2,4	+6,9
	Костяная мука	50,6	81,3	+7,2	—12,5
	Фосфоритн. мука	35,1	76,1	—8,3	—17,7
	Полное удобреніе	66,7	150,5	+23,3	+56,7

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд.		Прибавка пуд.	
		Зер.	Сол.	Зер.	Сол.
12. Бѣлевскій, дер. Будки, М.-Полянск. вол., П. Е. Батовъ. Темн. сѣр. суглин. Рожь.	Контроль.	37,4	97,4		
	Томасшлакъ	51,6	142,0	+14,2	+44,5
	Суперфосф.	50,0	122,0	+12,6	+24,5
	Кост. мука	41,5	105,0	+4,1	+7,6
	Фосфорит. мука. . .	50,6	129,0	+13,2	+31,6
	Томасшлакъ . $1^1/_2$ к.	51,0	134,0	+13,6	+36,6
	Кост м. $1^1/_2$ к. . .	44,9	121,0	+7,5	+23,5
	Суперф. $1^1/_2$ к. . .	48,2	134,0	+10,8	+36,6
13. Бѣлевскій, с-цо Давыдово, П. В. Чижовъ. Подзолист. суглинокъ. Рожь послѣ клевера.	Контроль.	36,4	95,3		
	Томасъ-шлакъ . . .	58,0	166,0	+21,6	+70,7
	Суперфосф.	66,1	156,5	+29,7	+81,2
	Костян. мука . . .	55,7	121,0	+19,3	+25,7
	Фосфоритн. мука . .	41,4	119,0	+5,0	+23,7
	Томасшлакъ . $1^1/_2$ к.	53,0	114,0	+16,6	+18,7
	Костян. мука $1^1/_2$ к.	54,0	130,0	+17,6	+34,7
	Суперф. $1^1/_2$ к. . .	49,6	134,0	+13,2	+38,7
14. Тульскій, с. Ревякино, им. Кукина. Сѣрый слабо-подзолистый суглин., не удобр. болѣе 10 лѣтъ. Рожь.	Контроль.	69,3	139,0		
	Томасшлакъ	92,8	234,6	+23,5	+95,6
	Суперфосфат. . . .	92,8	244,2	+23,5	+105,2
	Костян. мука . . .	94,2	281,0	+24,9	+142,0
	Фосфоритн. мука . .	85,5	209,4	+16,0	+70,4
	Томасшлакъ . . $1^1/_2$ к.	93,3	254,3	+24,0	+115,3
	Костян. мука . $1^1/_2$ к.	92,6	235,8	+23,3	+96,8

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд.		Прибавка пуд.	
		Зер.	Сол.	Зер.	Сол.
15. Алексинскій, д. Верх.-Ананова, Симоновской вол., П. Ф. Черекановъ. Овесъ. Почва сѣрый подзолист. суглин. Давно не удобр.	Контрольн.	21,2	63,7		
	Р (суперфосф.) . . .	35,0	93,7	+13,8	+30,0
	N	28,7	64,5	+7,5	+0,8
	NP.	40,5	136,0	+19,3	+72,3
	NPK (30% к. с.) . .	45,7	131,7	+24,5	+68,0
16. Бѣлевскій, дер. Прилѣпы, Комарев. вол., Гуровъ Суглин.-супесь. Рожь.	Контрольн.	40,3	137,5		
	Р	65,2	184,0	+24,9	+46,5
	NP.	70.4	248,0	+30,1	+110,5
	NPK	72,8	280,0	+32,5	+142,5
17. Бѣлевскій, д. Поляны, Комар. вол., Н. Д. Сорокинъ. Супесь. Рожь.	Контроль.	60,1	189,0		
	Р	60,5	190,0	+0,4	+1,0
	NP.	65,4	205,0	+5,3	+16,0
	NPK	85,2	232,0	+25,1	+43,0
18. Бѣлевскій, с. Будоговищи, Коноваловъ. Суглино-супесь. Рожь.	Контроль	23,3	95,0		
	Р	25,3	117,0	+2,0	+22,0
	NP.	26,1	102,0	+2,8	+7,0
	NPK	32,2	110,0	+8,9	+15,0
19. Бѣлевскій, с. Алтухово, Долецкой вол., Моисеевъ. Свѣтло-сѣр. сугл. Рожь.	Контроль	56,1	149,0		
	Р	52,0	158,0	—4,1?	+9,0
	NP.	66,7	198,0	+10,6	+49,0
	NPK	76,0	161,0	+19,9	+12,0
20. Бѣлевскій, д. Карцево, Зиховищеск. вол., хуторъ Федотова. Свѣтло-сѣр. сугл. Рожь.	Контроль	34,1	92,0		
	Р	38,2	80,0	+4,1	—12,0
	NP.	68,5	142,0	+34,4	+50,0
	NPK	76,5	155,0	+42,4	+63,0

Мѣста опытовъ.		На десят. пуд.		Прибавка пуд.	
		Зер.	Сол.	Зер.	Сол.
21. Бѣлевскій, тамъ же Овесъ.	Контроль	29,9	74,0		
	P	40,4	94,0	+10,5	+20,0
	NP	68,0	137,0	+38,1	+63,0
	NPK	59,7	114,0	+29,8?	+40,0?
		Сѣна.			
22. Бѣлевскій. сел. Давыдово, П. В. Чижовъ. Подзол.-суглинокъ. Клеверъ 2 года. Урож. сѣна 1911 г.	Контроль	154			
	P (суперфосф.) . . .	363		+209	
	K (кал. 30% с.) . .	269		+115	
	PK	400		+246	
23. Бѣлевскій, тамъ же. Ленъ 1912 г.—послѣдѣйств. удобреній оп. 22.	Контроль	31,7	116,2		
	P	50,1	120,8	+18,4	+4,6
	K	22,8	91,5	—8,9	—24,7
	PK.	53,3	175,7	+21,6	+59,5
24. Бѣлевскій, тамъ же. Картофель послѣ ржи.	Контроль	1404			
	P (суперфосф.) . . .	1428		+24	
	PK (30% соль) . .	1668		+264	
	NPK	1830		+426	
25. Одоевскій, с. Ломиполозъ, Ник.-Жупань волос., свящ. Протасовъ. Рожь.	Контроль	53,3	145,7		
	P (томасшлакъ) . . .	52,7	146,2	0,0	0,0
	N	60,6	181,5	+7,3	+35,8
	PN.	76,6	226,4	+23,3	+80,7
	PK (30% к. с.) . .	62,9	197,2	+9,6	+51,5
	PNK	66,9	196,1	+13,6?	+50,4?
26. Тульскій, д. Мелеховка, Н. И. Демьяновъ. Сѣр. подз. сугл. никогда не удобрялся. Овесъ.	Контроль.	122,1	290,1		
	P (суперфосф. 3 п. ф. к.)	131,4	271,5	+9,3	—18,6
	NP (селит. 6 п.) . .	157,6	260,2	+35,5	—9,9
	NPK (30% к. с. 6 п.)	146,5	329,8	+24,4	+39,7

Мѣста опытовъ.		На дес. пуд.		Прибавка пуд.	
		Зер.	Сол.	Зер.	Сол.
27. Тульскій, д. Упская Гать, Серг. вол., Т. И. Тимохинъ. Темно-лѣсн. сугл., давно удобрен. Овесъ.	Контрольн.	59,3	98,8		
	Р (суперф. 3 п. ф. к.)	66,2	115,1	+6,9	+16,3
	N (чил. сел. 6 п.). .	68,9	118,3	+9,6	+19,5
	NP.	65,5	133,7	+6,2	+34,9
	NPK (30% к. с. 6 п.)	75,8	125,0	+16,5	+26,2
28. Тульскій, с. Пахомово; почва: сѣрый подз. суглинокъ. Овесъ.	Контрольн.	102,7	198,0		
	Р (суперф. 3 п. ф. к.)	117,0	161,0	+14,3	—37,0 ?
	NP (сел. 6 пуд.) . .	128,2	208,0	+25,5	+10,0
	NPK (30% к. с. 6 п.)	156,7	269,7	+54,0	+71,7
29. Тульскій, сел. Воловниково, с.-х. общество; почва сѣро-подзолистый суглинокъ. Яровая пшеница.	Контрольн.	80,7	170,0		
	Р (суперф. 3 п. ф. к.)	112,2	224,2	+31,5	+54,2
	NP (селитры 6 п.). .	128,7	234,2	+48,0	+64,2
	NPK (30% к. с. 6 п.)	97,2	206,2	+16,5 ?	+36,2
30. Тульскій, мѣсто то же, что и оп. 29. Ячмень.	Контрольн.	37,0	104,0		
	Р (суперф. 3 п. ф. к.)	57,0	132,5	+20,0	+28,5
	NP (селит. 6 п.) . .	74,0	144,0	+37,0	+40,0
	NPK (кал. с. 30% 6 п.)	88,2	166,7	+51,2	+62,7
31. Тульскій. с. Лутовиново; подзол. сѣр. лѣсн. суглинокъ, давно не удобрявш. И. О. Гусевъ. Картофель. Удобр. внесены въ борозды.	Контрольн.	781			
	N (селитры 3 п.) . .	781,5		+0,0	
	Р (суперф. 1½ п. ф. к.)	857,5		+76,5	
	NP.	931,0		+150	
	NPK (30% к. с. 6 п.)	887,0		+106	

Для удобства обозрѣнія дѣйствія отдѣльныхъ фосфатовъ приводимъ сравнительную таблицу прибавокъ по каждому фосфату на основаніи данныхъ, производившихся въ теченіе двухъ лѣтъ опытовъ по 4 уѣздамъ.

Уѣздъ.	№ опыта.		Суперфосф.		Томасшлакъ.		Костян. мука.		Фосфорит. мука.		
	1910 1911	1912	Зер.	Сол.	Зер.	Сол.	Зер.	Сол.	Сол.	Сол.	
Тульскій.	16	—	+10,3	+29,8	+33,6	+77,2	+6,1	+6,8	+12,2	+42,4	Т - сѣр. лѣсн. с. никогда не удобр.
	17	—	+6,0	+17,6	+2,4	+19,0	+7,4	+21,9	—10,9	—23,1	Т.-сѣр. лѣсн.
	18	—	+20,7	+47,9	+28,4	+56,4	+11,5	+46,0	+9,9	+21,1	Подз. сугл., изъ подъ клевера.
	19	—	+45,5	+104,3	+46,6	+92,7	+45,8	+86,5	+13,1	+16,9	Тоже; изъ подъ клевера.
	20	—	+32,2	+40,4	+29,5	+25,4	+9,3	—0,2	+8,6	+32,8	Подз. сугл., изъ подъ клевера.
	21	—	+26,6	+20,1	+48,6	+62,0	+44,0	+31,7	+6,7	—17,2	Подз. сугл.
	22	—	+28,4	+61,0	+25,5	+50,8	+24,1	+69,9	+21,5	+54,8	Сѣр. лѣсн. зем. не удобр. 12 лѣт.
	23	—	—1,4	—8,4	+8,2	—43,1?	—3,6	—19,7	—10,9	—46,7	Сѣр. лѣсн. сугл. 1908 унавож.
	28	—	+26,5	+98,7	+10,7	+72,0	+18,5	+53,2	не ста	вился	Сѣр. лѣсн. зем. давно не удобр.
		14	+23,5	+105,2	+23,5	+95,6	+24,9	+142,0	+16.0	+70,4	Сѣр лѣсн., не удобр. болѣе 10 л.
Алексинскій	24	—	+11,0	+33,2	+7,4	+33,6	+7,0	+45,7	+3,7	+6,2	Сѣр. лѣсн., удобр. 1909 г
	25	—	+25,2	+32,7	+16,5	—6.4?	+19,2	+26,8	+8,2	+18,1	Подз., мн. лѣт. не удобр.
	26	—	+0,0	—23,0	+10,2	+10,6	+11,5	+71,4	+7,5	+65,9	Подз.-сугл., супесь.
	29	—	+30,3	+38,8	+8,8?	+23,8	+28,3	+51,5	+3,5	+27,8	Подз. сугл., мн. лѣт. не удобр.
	—	1	+22,0	+17,7	+15,3	+22,2	+22,0	+4,2	+20,8	—18,0?	Изъ подъ клевера.
	—	2	+12,3	—7,9	+6,8	+25,7	+6,3	+15,2	+1,5	—64,3?	
	—	3	+11,0	+27,2	не ста	вился	+12,7	+36,2	не ста	вился	
	—	4	+45,5	+92,0	+21,3	+3,8?	+9,6	+77,8	$1^1/_2$ +15,0	колич. +52,3	

Уѣздъ.	№ опыта.		Суперфосф.		Томасшлакъ.		Костян. мука.		Фосфорит. мука.		
	1910 1911	1912	Зер.	Сол	Зер.	Сол.	Зер.	Сол.	Зер.	Сол.	
Бѣлевскій.	27	—	+12,8	+10,2	+32,2	+59,7	+35,4	+82,7	+22,4	+44,7	Сильно подз. с.
	30	—	+10,9	+54,0	+30,9	+90,0	+19,2	+67,0	—20,7	+81,0	Подзол. сугл.
	31	—	+27,8	+10,0	+30,4	+17,0	+29,4	+16,0	+25,3	+18,0	Подзол. сугл.
	32	—	+33,2	+73,3	+21,0	+36,3	+21,2	+46,3	+19,5	+67,8	Подзол. сугл.
	—	12	+12,6	+24,5	+14,2	+44,5	+4,1	+7,6	+13,2	+31,6	
	—	13	+29,7	+81,2	+21,6	+70,7	+19,3	+25,7	+5,0	+23,7	Подз. сугл. изъ подъ клевера.
Одоевскій.	—	5	+21,9	+77,8	+18,0	+66,2	+17,8	+82,8	+8,4	+38,7	Съ приб. N
	—	6	+4,6	+12,8	+7,3	+25,8	+17,5	+45,7	+1,7	+1,9	
	—	7	+23,9	+38,5	+27,2	+53,4	+28,3	+66,6	+15,3	+24,3	Съ приб. N
	—	8	+10,4	+16,4	+12,6	+32,7	+17,4	+37,9	+2,1	+15,2	Подзол. с.
	—	9	—6.2	+23,8?	—7,2	—2,7	—8,5	+19,1	+2,5	+9,8	Тоже.
	—	10	+1,2	—24,4	+11,4	+21,2	—4,0	—6,5	+3,8	+0,0	Тоже.
	—	11	+2,4	+6,9	+3,7	+0.0	+7,2	—12,5	—8,3	—17,7	

Приведенныя цифры даютъ возможность сдѣлать слѣдующія заключенія.

1) Прибавки въ урожаѣ отъ одного и того же вида фосфорнокислаго удобренія колеблются въ весьма широкихъ предѣлахъ, что объясняется величиной минимума не только P, но и N; въ этомъ смыслѣ опыты съ фосфатами не даютъ вполнѣ опредѣленныхъ указаній; ихъ данныя и высказываемое положеніе дополняется матеріаломъ по комбинированнымъ опытамъ съ удобреніями (см. заключеніе 4).

2) Наибольшія прибавки зерна даютъ суперфосфатъ и томасшлакъ; близка, но уступаетъ имъ костянная мука; наименьшая прибавка зерна получается отъ форсфоритной муки; на прибавки соломы первыя три удобренія дѣйствуютъ одинаково, фосфоритная мука вліяетъ слабѣе; для подтвержденія сказаннаго приводимъ сводку прибавокъ зерна и соломы въ процентахъ отъ числа произведенныхъ опытовъ.

	Названіе удобреній.	До 15 пуд.		До 20 пуд.		До 25 пуд.		До 30 пуд.		Болѣе 30 п.		ВСЕГО.	
		Опытов	% опыт.	Опытов.	% опыт.	Опытов.	% опыт.	Опытов.	% опыт.	Опытов.	% опыт.	Опытов	% опыт.
ЗЕРНО.	Суперфосф. .	12	42,8	1	3,6	5	17,8	6	21,4	4	14,4	28	100
	Томасшл. .	12	41,3	2	6,9	4	13,8	6	20,7	5	17,3	29	100
	Костян. мука	9	33,3	8	30,0	4	15,0	3	11,1	3	10,6	27	100
	Фасфоритн. .	19	73,0	2	8,8	5	19,2	—	—	—	—	26	100
		До 20 п.		До 40 п.		До 60 п		До 80 п.		Болѣе 80 п			
СОЛОМА.	Суперфосф. .	8	29,7	9	33,3	2	7,4	3	11,1	5	18,5	27	100
	Томасшл. .	4	15,6	9	34,5	5	19,2	5	19,2	3	11,5	26	100
	Костян. мука	6	22,2	6	22,2	6	22,2	5	18,6	4	14,8	27	100
	Фосфоритн. .	7	31,8	7	31,8	4	18,1	3	13,7	1	4,6	22	100

(Изъ таблицы исключены отрицат. показанія).

3) Высокія прибавки отъ фосфоритной муки наблюдаются въ Бѣлевскомъ уѣздѣ, часть котораго находится въ полосѣ сильно подзолистыхъ почвъ; двѣ большія прибавки въ опытахъ Одоевскаго у.

также относятся къ мѣстностямъ, граничащимъ съ Калужской губ. и сѣверной частью Бѣлевскаго уѣзда, т. е. въ предѣлахъ сильно оподзоленныхъ суглинковъ. Однако, высокія прибавки отъ 6 пуд. P_2O_5 фосфоритной муки уступаютъ въ тѣхъ же опытахъ прибавкамъ 4 пуд. P_2O_5 томасшлака.

4) На нечерноземныхъ почвахъ Тульской губерніи рѣзко выраженъ минимумъ то азота, то фосфора, то того и другого вмѣстѣ. Выясняется, что растенія на сильно истощенныхъ безнавозной культурой земляхъ (запольныя, находящіяся въ долголѣтней арендѣ), а также супеси, рѣзко реагируютъ на внесеніе одного азота и совмѣстно съ фосфатомъ; это видно изъ опытовъ №№ 2, 7, 8—по отчету 1911 года, 20, 21 даннаго обзора, изъ опыта Бѣлевскаго опытнаго участка и др.

	№ 2 Бѣлевск.		№ 7 Тульск.		8 Тульск.		20 Бѣлевск		Бѣлевск. опытн. участка.	
	Зерна.	соломы.	зерна.	солом.	зерна.	солом.	зерна.	солом.	зерна.	солом.
P	8,5	38,3	3,7	—14,2	1,9	—20,8	4,1	—12,0	20,9	22,1
N	21,0	59,3	15,2	103,7	—	—	—	—	43,9	230,0
PN	28,2	108,7	31,5	70,6	30,3	52,6	34,4	50,0	29,5	96,0

Изъ выведенныхъ среднихъ цифръ по всѣмъ сложнымъ опытамъ оказывается, что средняя прибавка по 4 уѣздамъ отъ внесенія P равна 13,5 п. зерна и 29,5 пуд соломы, въ комбинаціи же NP соотвѣтственныя прибавки 28,0 и 58,3, а отъ NPK онѣ равны 30,8 и 58,8.

Большой % (до 40) бракуемыхъ опытовъ по сравнительному дѣйствію фосфатовъ, вслѣдствіе ничтожнаго эффекта, производимаго ими, очевидно, объясняется минимумомъ азота, не устраняемаго въ опытахъ, а подчеркивающагося ими. Это подтверждается опытами въ Одоевскомъ уѣздѣ, гдѣ съ внесеніемъ отдѣльныхъ фосфатовъ вводилась комбинаціи NPK:

	Опытъ 6		Опытъ 9		Опытъ 11	
	зерна.	соломы.	зерна.	соломы.	зерна.	соломы.
	+	+	+	+	+	+
Суперфосфатъ .	4,6	12,8	—6,2	23,8	2,4	6,9
Томасшлакъ	7,3	25,8	—7,2	—2,7	3,7	0,0
Костяная мука . .	17,5	45,7	—8 5	19,1	7,2	—12,5
Фосфор. мука . .	1,7	1,9	2,5	9,8	—8,3	—17,5
Полное удобреніе. . (Р—томасшл.).	13,9	41,5	19,3	54,3	23,3	56,7

Выходомъ для болѣе продуктивнаго испытанія было бы введеніе на всѣ участки въ одинаковомъ количествѣ N въ видѣ чилійской селитры.

5) Примѣненіе фосфатовъ на практикѣ даетъ устойчивые результаты въ случаѣ, если удобряемый хлѣбъ идетъ послѣ клевера или по частичному навозному удобренію.

Осенью текущаго года вновь заложены опыты въ уѣздахъ: Алексинскомъ 8 опытовъ, Бѣлевскомъ 4 опыта, Каширскомъ 16 Одоевскимъ 32 и Тульскимъ 8 оп.

Въ Каширскомъ уѣздѣ, кромѣ указанныхъ двухъ типовъ опытовъ съ озимыми, предполагается въ 1913 году постановка опытовъ примѣненія минеральныхъ удобреній подъ яровыя, въ томъ числѣ подъ картофель и съ клеверомъ.

Распространеніе культуры кормовыхъ растеній.

По *Алексинскому* уѣзду черезъ посредство уѣзднаго земства и уѣзднаго сел.-хоз. склада засѣяно до 150 дес (половина единоличными хозяйствами). Въ отчетѣ агронома указывается, что въ 1912 году требованія на клеверъ сильно сократились, причиной чего является: 1) прекращеніе выдачи сѣмянъ на льготныхъ условіяхъ; 2) непосильныя для мелкаго хозяйства цѣны на сѣмена клевера (13 р. 50 к.) и тимофеевки (12 р. 50 к.), и 3) вслѣдствіе выхода отдѣльныхъ хозяйствъ на отдѣльные участки, общества прекращаютъ посѣвы клевера —Выдѣлившіеся домохозяева почти

всѣ съ перваго года приступаютъ къ посѣву клевера. «Изъ этого видно, говорится въ отчетѣ, что среди населенія посѣвы клевера упрочились, но что есть рядъ серьезныхъ причинъ, мѣшающихъ его широкому распространенію». Урожай сѣна въ текущемъ году на запольныхъ участкахъ, никогда не видавшихъ навоза, были не менѣе 300 пудовъ, на удобренныхъ же равнялись 400—500 пуд.

Участки съ люцерной, засѣянные въ 1911 г., хорошо перезимовавъ, дали два укоса.—Въ настоящемъ году къ 9 старымъ прибавилось 4 новыхъ участка.

Такое же пониженіе требованій на сѣмена клевера въ связи съ высокими цѣнами наблюдаются и въ *Бѣлевскомъ* уѣздѣ, гдѣ вновь засѣяно 17 селеніями по ржи 80,75 д.—Здѣсь въ крестьянскомъ хозяйствѣ дѣлается попытка обезпечить хозяйство собственными клеверными сѣменами. Но отчетъ агронома указываетъ, что «за послѣдніе годы урожаи сѣменного клевера были очень плохи, вслѣдствіе массового повреждения его долгоносикомъ изъ рода Аріоn, при осмотрѣ цвѣтущихъ клеверовъ, агрономическій персоналъ внимательно осматривалъ головки. чтобы дать отвѣтъ на вопросы крестьянъ, стоитъ ли оставлять на сѣмена клеверъ и какой именно.—Присутствіе долгоносика было отмѣчено всюду, но особенно много его было отмѣчено у хуторянина въ Рязанцевѣ, а также у общества д. Каратѣевой, почему имъ былъ данъ совѣтъ не оставлять вовсе клевера на сѣмена». Въ Погорѣльской волости почти всѣ селенія, кромѣ Вахнова, Аполова и Дулова уже въ 1911 году посѣяли клеверъ и въ этомъ году получили первый укосъ его.—Въ двухъ селеніяхъ этой волости Каратѣевкѣ и Губиной клеверъ сѣется въ правильномъ четырехпольѣ. Въ Монаенкахъ полевое травосѣяніе быстро распространяется на хуторахъ

Далѣе въ Бѣлевскомъ уѣздѣ производится улучшеніе луговъ, путемъ ихъ перепашки и посѣва травъ и залуженіе низинъ, непригодныхъ подъ посѣвы хлѣбовъ —Такая работа въ 1911 году была произведена крестьянами д. Георгіевки, при чемъ, смѣсь травъ была составлена уѣзднымъ земскимъ агрономомъ изъ тѣхъ сѣмянъ, какія имѣлись на складѣ: клеверъ красный. клеверъ шведскій, тимофеевка, костеръ безостый, ежа сборная. «Передъ уборкой въ этомъ году луга въ Георгіевкѣ были осмотрѣны агрономомъ.— Травостой прекрасный. На глазъ урожай травы долженъ быть не менѣе 300 п.

Въ настоящемъ году съ такой же просьбой, какъ крестьяне Георгіевки, обратились въ агрономическій отдѣлъ крестьяне деревни Юшковой и д. Песочной. Въ виду страшно высокой цѣны на сѣмена луговыхъ травъ пришлось составить смѣсь возможно простую,

введя въ нее 1,5 пуд. костра безостаго, 20 ф. клевера краснаго и 20 ф. тимофеевки».

Осенью 1911 года былъ произведенъ опытъ съ вспашкой луга въ Мишенскомъ. Весной этого года была пущена поперекъ пластовъ дисковая борона, а затѣмъ посѣяна вико-овсяная смѣсь, которая дала прекрасный урожай. Осенью этотъ лугъ будетъ вновь перепаханъ, а весной будущаго года занятъ смѣсью травъ.

Намѣчается и еще одинъ интересный опытъ съ коренной меліораціей.—Въ с. Семеновскомъ, Болотской волости, у общества дер. Матвѣевой имѣется до 40 дес. пустоши, которая подходитъ почти къ самой деревнѣ. Трава почти не растетъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ крестьяне сильно нуждаются въ кормахъ и ежегодно покупаютъ, гдѣ возможно, сѣна на 20—25 руб. на дворъ.

Послѣ долгихъ убѣжденій, общество согласилось распахать часть этой пустоши около 4 десятинъ и весной 1913 г. засѣять викой съ овсомъ, а въ 1914 году луговыми травами.

«Вопросъ объ использованіи пустошей не разъ уже выдвигался уѣздной управой, но при недостаткѣ агрономическаго персонала до сего времени осуществить его не удалось». Съ 1913 года на улучшеніе естественныхъ луговъ и раздѣлку пустошей предполагается обратить особое вниманіе.—Для работы потребуется наборъ необходимыхъ орудій, запасъ луговыхъ сѣмянъ и удобреній, которыя рѣшено отпускать по самой льготной цѣнѣ.

Епифанскимъ земствомъ было продано крестьянамъ вики 862 пуд., клевера 77 пуд., тимофеевки 24 п., свеклы кормовой 53 п. и люцерны 21 пудъ. Болѣе подробныхъ свѣдѣній въ докладахъ уѣздному собранію не имѣется, что объясняется оставленіемъ службы агрономомъ, не представившимъ отчета. Судя по приведеннымъ цифрамъ продажъ, въ крестьянскомъ хозяйствѣ начинаютъ пріобрѣтать значеніе кормовая свекла и люцерна, опыты съ которыми ставились въ теченіе послѣднихъ трехъ лѣтъ.

Уѣзднымъ земствомъ предполагается въ дальнѣйшемъ усиленіе опытно-показательныхъ мѣропріятій съ кормовыми растеніями.

Ефремовское уѣздное земство съ показательной цѣлью организовало удешевленную продажу сѣмянъ кормовыхъ растеній и луговыхъ травъ. Въ 14 волостяхъ, 36 селеніяхъ было продано 55 отдѣльнымъ хозяевамъ, 5 обществамъ и 1 товариществу вики 100 пуд., люцерны 9 п. 32 ф., (на 37 показательныхъ участковъ) костра 17,25 пуд., пырея 10,25 п. свеклы 1 п. 6 ф. (11 показательныхъ участковъ), тимофеевки 2,25 пуд. и клевера 3 ф. Продажа сѣмянъ сопровождалась выдачей плаката Ефремовскаго

Земства «чѣмъ кормить скотину лѣтомъ и зимой». Болѣе подробныхъ свѣдѣній о результатахъ распространенія сѣмянъ не имѣется. Есть лишь указаніе, что при помощи земства обществомъ д. Юдинки засѣяно виковой смѣсью въ пару 22 дес. и собрано сѣна около 125 пуд.—Для улучшенія естественныхъ сѣнокосовъ посѣвомъ травъ Управой пріобрѣтены 2 травяныя сѣялки

Каширская Управа, указывая въ докладѣ собранію на рядъ необходимыхъ мѣропріятій, отмѣчаетъ, что вопросъ о кормовыхъ средствахъ является основнымъ вопросомъ и что «первой и главной задачей агрономіи должно быть самое широкое ознакомленіе населенія съ формами и пріемами воздѣлыванія кормовыхъ травъ.»

«Посѣщенія агрономомъ отдѣльныхъ селеній сопровождались подчасъ настойчивой просьбой пріѣхать поговорить зимой о посѣвѣ клевера и постараться столковать общество.—Эти отдѣльныя селенія, гдѣ можно надѣяться на быстрый сдвигъ крестьянскаго хозяйства въ сторону улучшеній, должны быть приняты, какъ будущіе центры показательныхъ посѣвовъ и задача земства—облегчить устройство ихъ.»

„Въ отчетномъ году, благодаря средствамъ, ассигнованнымъ на продажу сѣмянъ травъ по удешевленной цѣнѣ, уѣздное земство имѣло возможность отпустить на льготныхъ условіяхъ клеверъ и тимофеевку въ количествѣ 40 пудовъ 28,5 фунтовъ отдѣльнымъ домохозяевамъ въ слѣдующія 18 селеній—Афанасьево, Дубакино, Знаменское, Страхово, Черносвитово, Ожерелье, Бол. Ильинское, Благово, Пилюгино, Лиховидово, Мокрый Коръ, Елькино, Каменка, Пятницы, Почерниково, Барабаново, Головлинка и Воскресенское"

„Въ предстоящемъ году Управа считаетъ необходимымъ продолжать льготный отпускъ травяныхъ сѣмянъ для пробныхъ посѣвовъ, какъ отдѣльнымъ домохозяевамъ, такъ и цѣлымъ обществамъ, въ небольшихъ количествахъ и на условіяхъ обязательнаго ихъ высѣва"

„Въ неменьшей степени слѣдуетъ обратить вниманіе на улучшеніе естественныхъ сѣнокосныхъ угодій. Достаточно указать на тотъ фактъ, что двѣ деревни (Копчинка и Сѣтка), имѣя около 30 десятинъ ровнаго луга, накашиваютъ 25—30 пуд. съ десятины, чтобы понять всю важность и неотложность агрономическаго воздѣйствія въ этой области"

„Началомъ программы агрономическихъ мѣропріятій по улучшенію луговъ могло бы служить устройство первыхъ пробныхъ участковъ и зимнія бесѣды и чтенія агронома, въ тѣхъ селеніяхъ, гдѣ потребность въ улучшеніи чувствуется въ наибольшей степени;

съ другой стороны—земство могло бы оказать содѣйствіе въ формѣ льготной продажи необходимыхъ сѣмянъ травъ и удобреній, а также отпускомъ тѣхъ машинъ и орудій, которыя необходимы въ этомъ дѣлѣ и которыя въ хозяйствѣ не имѣютъ постояннаго приложенія".

Мѣропріятія *Одоевскаго* земства по культурѣ кормовыхъ растеній заключались въ устройствѣ показательныхъ посѣвовъ и въ снабженіи населенія сѣменами клевера, тимофеевки, вики и кормовой свеклы. Для показательныхъ посѣвовъ сѣмена выдавались или безплатно (5 выдачъ, 9 п. 37 ф клевера и 2 п. 22 ф. тимофеевки) или по пониженной цѣнѣ (5 выдачъ, 21 п. 35 ф. клевера и 6 п. 18 ф. тимофеевки). При покупкахъ же по полной стоимости допускался кредитъ (9 выдачъ, 39 п. 20 ф. клевера и 12 п. 30 ф. тимофеевки). Всего выдано 2 сельскимъ обществамъ, 1 сельскохозяйственному и 14 отдѣльнымъ домохозяевамъ 71 п. 12 ф. клевера и 21 п. 30 ф. тимофеевки (въ 1911 году 23 п. клевера и 8 п. тимофеевки).

Кромѣ того, агрономическій отдѣлъ велъ первый годъ посредническую операцію, безъ начисленія комиссіонныхъ; этимъ путемъ продано 31 п. клевера и 7 п 30 ф. тимофеевки.

Въ дальнѣйшемъ уѣздная управа, предполагая продолжать ту же работу по распространенію кормовыхъ растеній, признаетъ, что въ сѣверной части уѣзда вопросъ пережилъ показательную стадію и уже въ рядѣ мѣстъ хозяйство подготовлено къ увеличенію кормовой площади и, если травосѣяніе въ этой части уѣзда не приняло достаточно широкихъ размѣровъ, то только вслѣдствіе отсутствія доступнаго кредита для пріобрѣтенія сѣмянъ. Въ средней части уѣзда, на суглинкѣ, докладомъ признается необходимость усиленія показательной работы. Что касается черноземнаго юго-востока, то вопросъ обезпеченія кормовыми средствами этого района докладъ считаетъ неуясненнымъ, признавая, что необходима постановка опытовъ съ различными растеніями, въ томъ числѣ съ викой въ пару. Съ цѣлью распространенія показательныхъ посѣвовъ клевера Одоевское земство, за счетъ особыхъ ассигнованій, устанавливаетъ удешевленную выдачу сѣмянъ для сельскихъ обществъ, товариществъ и отдѣльныхъ хозяевъ, за половину заготовительной стоимости: $^1/_4$ ея уплачивается при полученіи сѣмянъ, а $^3/_4$ отсрочиваются до 1-го декабря того же года. Въ случаяхъ повторныхъ посѣвовъ сѣмена продаются по полной заготовительной стоимости, но съ разсрочкой уплаты до перваго укоса.

Показательные посѣвы кормовой свеклы, давшіе въ 1911 г. вполнѣ удовлетворительные результаты, продолжены въ текущемъ году:

вновь заложено 28 участковъ, въ 10 селеніяхъ на приусадебныхъ сильно унавоженныхъ земляхъ.

Далѣе, въ текущемъ году заложено впервые три опытныхъ участка съ французской люцерной для выясненія того, какъ она будетъ реагировать на суровыя зимы на суглинкѣ.

По *Тульскому* уѣзду требованія на сѣмена клевера въ 1912 г. уменьшились такъ же, какъ и по перечисленнымъ ранѣе уѣздамъ; клеверныхъ посѣвовъ при помощи уѣзднаго земства произведено вновь 231,5 дес., викой 27,5 дес., луговыми травами 22,5 дес., кромѣ того, устроены показательные посѣвы люцерны и кормовой свеклы при одномъ сел.-хоз. обществѣ и въ единоличныхъ хозяйствахъ.

Четырехпольный сѣвооборотъ съ клеверомъ возобновленъ въ д. Рязановкѣ и д. Крутой Сергіевской волости. Вновь введено четырехполье въ дер. Страховой Торховской волости.

Улучшеніе луговъ и раздѣлка пустошей расширяется и въ 1912 году коснулась слѣдующихъ мѣстъ: 1) дер. Ивановка (хоз. Лихнякевичъ)—боронованіе и удобреніе суходольнаго луга; 2) д. Некрасово (хоз. Иванова)—посѣвъ травъ; 3) с. Обидимо—вспашка 9 дес. суходольнаго луга съ посѣвомъ викоовсяной смѣси; 4) д. Лутовиново—боронованіе съ посѣвомъ травяной смѣси; 5) д. Новознаменка—посѣвъ травъ; 6) Алферьево—распашка 30 дес. пустоши и 7) с. Селезнево—предварительный осмотръ заливныхъ луговъ.

Показательные участки съ люцерной вновь устроены въ д. Горѣльскіе выселки, въ д. Хрущево по $^1/_8$ дес. въ каждомъ пунктѣ и при Воловниковскомъ сел.-хоз: обществѣ. Прошлогодніе посѣвы люцерны послѣ зимы оказались вполнѣ удовлетворительными, давъ въ одномъ случаѣ (с. Архангельское, кр. Галкинъ) 693 п. сѣна въ два укоса, въ другомъ случаѣ около 720 п. сѣна; мало удачны посѣвы на тощихъ почвахъ (Воловниково, Желыбинка).

Кромѣ того, уѣзднымъ агрономомъ было заложено 4 участка съ кормовыми корнеплодами—свеклой, морковью, турнепсомъ и брюквой.- Продолжающіеся посѣвы озимой вики перенесли удовлетворительно зиму, при чемъ на нѣкоторыхъ участкахъ вика оставлена на сѣмена.

Черниское земство съ введеніемъ агрономической организаціи приступаетъ къ распространенію кормовыхъ растеній, особенно вики и люцерны путемъ организаціи показательныхъ участковъ. Весной 1912 года во второмъ агрономическомъ участкѣ у 7 хозяевъ с. Волчьей Дубровы на пріусадебной землѣ, заложены опыты съ люцерной, давшей въ первый годъ отъ 2 до 3 укосовъ. Въ слѣдующемъ году будетъ приступлено къ учету опытовъ.

Въ 1913 году, во второмъ участкѣ, будутъ заложены опыты съ посѣвомъ виковой смѣси въ занятомъ пару съ примѣненіемъ удобреній по схемѣ: 1) виковая смѣсь по полному навозному удобренію, 2) по полному удобренію томасшлакомъ, 3) половинное количество навоза и половинное количество томасшлака, 4) по неудобренной землѣ, 5 и 6) по фосфоритной мукѣ.

Распространеніе минеральныхъ удобреній.

Данныя по продажѣ туковъ по прежнему не имѣютъ достаточной полноты.

Въ *Бѣлевскомъ* уѣздѣ «благодаря опытамъ, поставленнымъ почти во всѣхъ волостяхъ уѣзда, а также тѣмъ свѣдѣніямъ объ удобреніяхъ, которыя всячески распространялись агрономическимъ персоналомъ, требованія на удобренія среди населенія растутъ». Сельскохозяйственнымъ складомъ въ Бѣлевѣ продано удобреній:

	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Томасшлакъ . .	1919 п.	3214 п.	3759 п.	7005 п.
Селитра+кал. соль	67 п.	27 п	17 п.	417 п.
Итого . .	1987 п.	3486 п.	3776 п.	7422 п.

Въ настоящемъ году крестьянамъ продано болѣе 5 вагоновъ, при чемъ многимъ пришлось отказывать за недостаткомъ на складѣ удобренія». Земство приступило къ широкой постановкѣ показательныхъ участковъ съ томасшлакомъ.

Епифанскимъ сельскохозяйственнымъ складомъ продано въ 1911 г. томасшлака по удешевленной цѣнѣ 882 п., суперфосфата 30 п., выдано безплатно томасшлака 54 п.—Земскимъ Собраніемъ постановлено продолжать продажу туковъ на льготныхъ условіяхъ и выдавать безплатно.—О поставленныхъ въ 1911 г. показательныхъ опытахъ свѣдѣній не имѣется, вслѣдствіе оставленія службы агрономомъ.

Ефремовскимъ земствомъ, по даннымъ отчета агронома, томасшлака продано въ 1911 г. 900 пуд, въ 1912—5400 пудовъ; кромѣ того, для показательныхъ участковъ, въ количествѣ 28, въ отчетномъ году выдавался томасшлакъ и суперфосфатъ по удешевленной цѣнѣ; перваго выдано 299 пуд, второго 100 пуд. (главнымъ образомъ подъ яровое).

Въ *Алексинскомъ, Каширскомъ, Одоевскомъ* и *Крапивенскомъ* уѣздахъ продажи искусственныхъ удобреній не было.

Въ *Тульскомъ* уѣздѣ «распространеніе минеральныхъ удобреній идетъ пока медленно, вслѣдствіе того, что ихъ дѣйствіе на почвахъ Тульскаго уѣзда подвержено значительнымъ колебаніямъ». Главнымъ образомъ распространяется томасшлакъ, котораго черезъ земство въ отчетномъ году прошло 246 п. подъ рожь вику и луговыя травы.

Чернскимъ земскимъ складомъ продано въ 1911 г. томасшлака 6248 п., другихъ удобреній 1546 п.

Губернскимъ сел.-хоз. складомъ продано въ 1911 г. 51036 п. томасшлака, 276 п. суперфосфата, 155 п. костяной муки, 122 п. чилійской селитры, 74 п. калійной соли; въ 1912 г.: 36966 п. томасшлака *), 557 пуд суперфосфата, 105 пуд. костяной муки, 182 п. чил. селитры, 215 п. калійной соли.

Распространеніе сѣмянъ хлѣбовъ.

Отношеніе уѣздныхъ земствъ къ этому мѣропріятію продолжаетъ оставаться не достаточно опредѣлившимся. Одни земства находятъ, что «пока населеніе не привыкло относиться съ должнымъ вниманіемъ къ очисткѣ и сортированію посѣвнаго матеріала, распространеніе какихъ нибудь высоко-культурныхъ сортовъ имѣетъ весьма слабое значеніе. Въ виду этого, всѣ заботы земства объ улучшеніи посѣвнаго матеріала сводились къ устройству зерноочистительныхъ пунктовъ и продажи въ очень небольшихъ количествахъ сѣмянъ шведскаго овса и шланштедской ржи на складѣ». (Бѣлевское).

Чернское земство считаетъ это мѣропріятіе второстепеннымъ. Другія земства (Алексинское, Каширское, Новосильское) пока не ставили этого вопроса. Наиболѣе опредѣленно относится къ распространенію улучшенныхъ сѣмянъ хлѣбовъ *Епифанское* земство, распространившее въ крестьянскихъ хозяйствахъ въ 1912 г. путемъ продажи 980 пуд. яровой пшеницы, 300 пуд. овса и 18 п. проса. Въ дальнѣйшую программу работъ земствомъ ставится: 1) постановка опытовъ съ разными сортами хлѣбовъ для выясненія пригодности тѣхъ или иныхъ сортовъ; 2) постановка опытовъ съ раз-

*) Пониженіе количества проданнаго томасшлака объясняется тѣмъ, что продажи въ текущемъ году еще не закончены, такъ какъ большія требованія на него начинаютъ поступать въ ноябрѣ и декабрѣ.

ными сортами картофеля; развитіе въ уѣздѣ винокуренныхъ и крахмальныхъ заводовъ требуетъ высокопроцентныхъ и урожайныхъ сортовъ; 3) льготная продажа сѣмянъ и 4) устройство сѣменныхъ выставокъ.

Выставка сѣмянъ, вторая по очереди, устроенная *Епифанскимъ* земствомъ «въ количественномъ и качественномъ отношеніи выше первой» 63 хозяйства представили 563 экспоната (въ 1911 г. 28 хозяйствъ и 191 экспонатъ), въ томъ числѣ: 27 единоличныхъ хозяевъ съ 275 эксп., 27 общинныхъ съ 200 эксп. и 9 землевладѣльцевъ съ 88 эксп. Рожь и овесъ были представлены каждый въ 34 образцахъ, пшеница озимая—8, пшеница яровая и горохъ по 19, вика яровая—24, гречиха—12, просо—6, картофель—45, сѣмена свеклы—13, фасоли—40, моркови—20, табака—9 и проч. «Нельзя не обратить вниманія, указывается въ докладѣ, на появившееся среди крестьянъ стремленіе разводить огородныя сѣмена, шалфея и ромашки».

Посѣтителей на выставкѣ было болѣе 700; наградъ выдано денежныхъ на 211 руб., почетныхъ 11, въ томъ числѣ 2 малыя серебряныя медали.

Одоевская управа находитъ, что „въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ уже имѣются зерноочистительные пункты, вполнѣ своевременно приступить къ распространенію улучшенныхъ сортовъ овса, такъ какъ крестьянскій овесъ настолько выродился, что значительнаго улучшенія его однимъ сортированіемъ едва ли можно достигнуть“. Собраніе согласилось съ изложеннымъ и ассигновало необходимыя средства.

Тульское уѣздное земство въ текущемъ году распространяло: ячмень, яровую пшеницу, овесъ шатиловскій и, въ меньшемъ количествѣ, шведскій и ленъ долгунецъ. По отчету уѣзднаго агронома, хозяйства охотно берутъ яровую пшеницу, давшую въ 1912 году урожай самъ 6—8.

Зерноочистительные пункты.

Устройству зерноочистительныхъ пунктовъ положено начало губернскимъ земствомъ въ 1907 году. Въ послѣдующіе годы ассигнованія на пункты исходятъ какъ отъ губернскаго, такъ и отъ уѣздныхъ земствъ, за исключеніемъ Богородицкаго, Веневскаго, Крапивенскаго и Новосильскаго. Всего по губерніи къ началу 1913 года существуетъ 123 зерноочистительныхъ пункта, распредѣляющихся по уѣздамъ:

Алексинскій.	8	Каширскій	6
Богородицкій	13	Крапивенскій	7
Бѣлевскій	9	Новосильскій	5
Веневскій	7	Одоевскій	7
Епифанскій. . . .	28	Тульскій.	22
Ефремовскій	6	Чернскій.	5

Въ это число входятъ пункты, устроенные губернскимъ земствомъ при кредитныхъ товариществахъ. Преобладающее количество пунктовъ снабжены одними сортировками Ребера «Тріумфъ» II съ ситами, къ которымъ присоединяется часто «Змѣйка». Рѣже кромѣ этихъ машинъ имѣется куколеотборникъ (въ Бѣлевскомъ уѣздѣ 3 пункта, въ Епифанскомъ 4, въ Ефремовскомъ 1, въ Одоевскомъ 2, въ Тульскомъ 2.) Въ кредитныя товарищества выдается сортировка Клейтонъ, но нѣкоторыя самостоятельно прибавляютъ тріеръ. Такое одностороннее снабженіе пунктовъ машинами объясняется тѣмъ, что нужда въ отдѣлкѣ посѣвнаго матеріала велика, денежныя же средства ограничены. Впрочемъ, съ развитіемъ дѣла земства постепенно оборудуютъ существующіе пункты тріерами, ограничивая увеличеніе самыхъ пунктовъ.

Значеніе пунктовъ, несомнѣнно очень велико, но подтвердить это точными цыфрами отсортированнаго зерна невозможно, вслѣдствіе того, что необходимый матеріалъ по отдѣльнымъ уѣздамъ или не полонъ, или же данныя отсутствуютъ въ отчетахъ агрономовъ. Точныя данныя имѣются по уѣздамъ: Бѣлевскому, гдѣ въ 1911—12 г. отсортировано 893 чт. зерноваго хлѣба; Каширскому—3073 пуд.; Одоевскому—2130 чет. Менѣе точныя данныя (о части пунктовъ)—по Епифанскому—болѣе 14000 чт., по Ефремовскому—391 чет. и 500 пуд., по Тульскому—576 чет., на машинахъ, выданныхъ губернскимъ земствомъ отсортировано болѣе 32467 пуд. Судя по приведеннымъ цифрамъ въ связи съ числомъ пунктовъ, можно думать, что по губерніи на земскихъ пунктахъ отсортировано не менѣе 300000 пудовъ.

Пункты имѣютъ постоянный характеръ и только въ *Одоевскомъ* уѣздѣ существуютъ на ряду съ первыми зерноочистительные обозы. Приводимъ выдержки изъ отчета агронома по ихъ организаціи и работѣ. Въ 1911—12 г. имѣлось два обоза, назначенные обслуживать сѣверную и южную части уѣзда, имѣя по одному тріеру Маро № 5 и одной сортировкѣ Тріумфъ II съ ситами. Попытки пустить обозы въ работу въ началѣ сентября, а затѣмъ въ началѣ октября оказались неудачными: требованій на сортированіе не

было. Работа началась лишь съ середины декабря, усиливаясь съ приближеніемъ весны, и закончилась вслѣдствіе распутицы въ серединѣ марта. За пользованіе машинами, безразлично одной или двумя, взималась плата по 6 коп. съ пуда сорнаго хлѣба, что вызывало нареканія; вслѣдствіе этого плата на новый сезонъ устанавливается за пользованіе каждой машиной отдѣльно. Расходы по содержанію двухъ обозовъ выразились въ оплатѣ труда двухъ лицъ, сопровождавшихъ обозы (107 р.) и въ стоимости перевозки и ремонта (24 р.); доходъ отъ работы машинъ—69 р. Въ 18 селеніяхъ сѣверной части отсортировано хлѣба 4347 пудовъ, въ 16 селеніяхъ южной части—3925 пуд. и на 5 пунктахъ 26-ю селеніями—5231 пуд.

Въ докладѣ *Каширской* Управы указывается, что въ томъ случаѣ, когда населеніе не знакомо съ работой зерноочистительныхъ машинъ, разъѣздныя машины наравнѣ съ выполненіемъ главной задачи—снабженіе населенія сортированнымъ зерномъ—имѣютъ демонстративное значеніе. Съ устройствомъ зерноочистительнаго обоза работа машинъ болѣе используется, чѣмъ на постоянномъ пунктѣ.

Въ настоящемъ году въ весенній періодъ былъ сдѣланъ первый опытъ разъѣздного сортированія: на тріерѣ, въ сопровожденіи земскаго монтера, въ полтора мѣсяца, въ 12 селеніяхъ было пропущено 3073 пуда зерна съ платой по 1 коп. съ пуда.

Кромѣ обоза въ Каширскомъ уѣздѣ устроены осенью 1912 года 4 пункта съ „Тріумфъ 3" и пунктъ съ тріеромъ. Предполагается дальнѣйшее открытіе пунктовъ при кредитныхъ товариществахъ на условіяхъ постепеннаго погашенія отпущенныхъ послѣднимъ машинъ.

Прокатные пункты.

Кромѣ указанныхъ въ обзорѣ предшествовавшаго года одного пункта въ Богородицкомъ уѣздѣ, двухъ въ Епифанскомъ и одного въ Тульскомъ, въ 1912 году *Тульской уѣздной* управой пунктъ пополненъ тремя тріерами, однимъ «Тріумфомъ», бороной Рандаля, культиваторомъ Майфарта, 7-ми рядной сѣялкой Эльворти, кочкорѣзомъ, опрыскивателемъ «Климаксъ». и плодосушилкой.

Епифанское земство устраиваетъ два новыхъ пункта, признавая за ними значеніе какъ пользовательное, такъ и демонстративное.

Чернскимъ земствомъ открыты два прокатныхъ пункта, по одному въ агрономическомъ участкѣ (с. Гнилой Ольховецъ, и д.

Пыжово), съ машинами: однолемешный плугъ Сакка Z6P, культиваторъ «Грифъ» пятилапчатый, два культиватора семилапчатыхъ, двѣ желѣзныя бороны двухзвенныя, три такихъ же бороны однозвенныя, одна восьмирядная дисковая сѣялка Диринга. Прокатная плата за обрабатывающія орудія 10 к. въ день, кромѣ однозвенныхъ боронъ (5 к.) и за рядовую сѣялку 35 к. въ день.

Улучшеніе крупнаго рогатаго скота.

Инспекторомъ сельскаго хозяйства былъ препровожденъ на разсмотрѣніе уѣздныхъ земскихъ собраній слѣдующій схематическій планъ мѣропріятій по улучшенію крупнаго рогатаго скота:

1) Улучшеніе рогатаго скота ведется путемъ устройства случныхъ опорныхъ пунктовъ.

2) Для избранія мѣстъ, гдѣ должны быть устроены случные пункты, уѣздное земство намѣчаетъ предварительно въ уѣздѣ районы или волости, имѣющіе болѣе значительную площадь кормовыхъ угодій, и среди этихъ районовъ выбираетъ болѣе крупныя селенія или небольшія группы мелкихъ селеній, болѣе другихъ обезпеченныя кормовыми средствами, заинтересованныя въ улучшеніи скота и занимающіяся выращиваніемъ молодняка.

3) Случные пункты устраиваются въ избранныхъ селеніяхъ съ такимъ числомъ племенныхъ производителей, чтобы при вольной случкѣ въ стадѣ на одного быка приходилось отъ 30 до 40 коровъ а при ручной случкѣ, съ приводомъ коровъ на пунктъ къ одному быку подпускалось отъ 70 до 80 коровъ.

4) Въ случаѣ устройства пункта съ вольной случкой необходимо обязывать сельскія общества пасти всѣхъ телокъ, не достигшихъ половой зрѣлости, отдѣльно отъ общаго стада коровъ.

5) Въ селеніяхъ, гдѣ будутъ устроены случные пункты, крестьяне должны обязаться приговоромъ не допускать къ своимъ стадамъ быковъ старше 6 мѣсяцевъ.

6) Основные пункты должны оставаться въ разъ избранныхъ селеніяхъ не менѣе 12 лѣтъ, чтобы работа ихъ могла быть закрѣплена на мѣстномъ скотѣ и чтобы послѣдній могъ служить достаточно надежнымъ матеріаломъ для улучшенія скотоводства въ ближайшемъ къ пункту районѣ.

7) На случныхъ пунктахъ ведется запись покрытымъ коровамъ и полученнаго приплода.

8) Для контроля за дѣятельностью пунктовъ и для развитія среди мѣстнаго населенія интереса къ дальнѣйшему улучшенію

скотоводства, по истеченіи 2-3 лѣтъ со времени учрежденія пунктовъ при нихъ устраиваются ежегодныя или періодическія выставки съ премированіемъ полученнаго улучшеннаго приплода.

9) Наблюденіе за правильнымъ содержаніемъ и использованіемъ быковъ, а также составленіе отчета о дѣятельности пункта возлагается на земскихъ агрономовъ и ветеринарнаго врача.

10) Въ кругъ задачъ земства въ дѣлѣ улучшенія скотоводства входитъ также: обезпеченіе въ томъ или другомъ порядкѣ племенныхъ животныхъ надлежащимъ помѣщеніемъ, уходомъ, кормленіемъ и ветеринарной помощью.

11) Средства на пріобрѣтеніе племенныхъ быковъ испрашиваются у Департамента Земледѣлія въ установленномъ смѣтномъ порядкѣ.

12) Ежегодно устраиваются 1—2 случныхъ пункта съ соотвѣтствующимъ числомъ быковъ по § 3.

13) Племенные быки составляютъ собственность казны, и въ случаѣ непригодности продаются съ торговъ, а денежныя суммы, вырученныя отъ продажи животныхъ, вносятся въ Казначейство въ установленномъ порядкѣ.

14) Спеціалисты Департамента, командированные на мѣста, во всѣхъ случаяхъ оказываютъ содѣйствіе въ дѣлѣ улучшенія животноводства.

15) Улучшающей породой въ Тульской губерніи, какъ показалъ опытъ, при обычныхъ условіяхъ, слѣдуетъ избирать швицкую; въ тѣхъ же рѣдкихъ случаяхъ, когда крестьянскій скотъ стоитъ на уровнѣ выше средняго, для улучшенія можно пользоваться производителями симментальской породы.

16) Настоящій планъ улучшенія животноводства, предусматривающій участіе въ дѣлѣ центральнаго вѣдомства, по утвержденіи земскимъ собраніемъ, представляется на одобреніе Департамента Земледѣлія.

Изложенное сопровождается указаніемъ, что установленіе и примѣненіе этого плана весьма важно, какъ въ интересахъ самаго дѣла, такъ и для надлежащаго обоснованія ходатайствъ о пособіяхъ, испрашиваемыхъ отъ Департамента Земледѣлія на мѣропріятія по улучшенію сководства въ уѣздѣ.

Заключенія уѣздныхъ земскихъ собраній по плану таковы:

Алексинское постановило принять предложенный планъ и просить Департаментъ Земледѣлія отпустить въ распоряженіе земства трехъ быковъ симментальской породы Вопросъ о районахъ пунктовъ, помѣщенія, кормленія и ухода за производителями не разсматривался.

Бѣлевская Управа въ своемъ докладѣ указываетъ, что по улучшенію животноводства до сего времени ничего не предпринималось, главнымъ образомъ, вслѣдствіе сложности мѣропріятій и связанныхъ съ ними крупныхъ затратъ. Метизація скота въ уѣздѣ производится населеніемъ самостоятельно.—Наиболѣе распространенной въ частновладѣльческихъ хозяйствахъ породой является симментальская чистокровная и полукровная. Вліяніе этой породы среди мѣстнаго бураго и пестраго скота замѣтно въ крестьянскомъ хозяйствѣ нѣкоторыхъ мѣстностей уѣзда, въ особенности же видно въ «пригородныхъ селеніяхъ и селеніяхъ по р. Окѣ, гдѣ скотъ вообще отличается большими размѣрами и гдѣ крестьяне не такъ боятся крупныхъ быковъ. Эти селенія являются и болѣе обезпеченными кормами по сравненію съ крестьянскими обществами, расположенными вдали отъ Оки и Исты». «Въ крупныхъ хозяйствахъ симментальская порода вводилась, въ качествѣ улучшающаго матеріала, главнымъ образомъ, потому, что эта порода является мясо-молочной и при отсутствіи въ хозяйствахъ молочной продукціи, хозяева имѣли все же извѣстную выгоду при продажѣ метисовъ симменталовъ на убой».

Отмѣчая неудовлетворительность содержанія и кормленія скота, докладъ указываетъ, что «въ основу улучшенія скота должно быть положено обезпеченіе населенія достаточнымъ количествомъ кормовыхъ средствъ: сѣна и корнеплодовъ, такъ какъ при отсутствіи кормовъ врядъ ли можно говорить о какомъ либо улучшеніи скотоводства. Дальнѣйшими этапами развитія мѣропріятій можно считать улучшеніе кормленія и содержанія скота и улучшеніе самой породы.

Что касается увеличенія кормовыхъ средствъ, то, какъ уже указывалось выше, этотъ вопросъ былъ поставленъ во главу угла всѣхъ агрономическихъ мѣропріятій Бѣлевскаго земства и неуклонно проводится въ жизнь агрономическимъ персоналомъ. Такъ какъ площадь крестьянскихъ клеверныхъ посѣвовъ ежегодно увеличивается, причемъ въ нѣкоторыхъ селеніяхъ количество сѣна является достаточнымъ для нормальнаго содержанія скота,—то Управа полагаетъ, что въ настоящее время слѣдуетъ обратить вниманіе на животноводство, которое тѣсно связано съ полеводствомъ въ общемъ организаціонномъ планѣ хозяйства».

Изъ непосредственныхъ мѣропріятій по улучшенію наиболѣе важными являются «улучшеніе условій содержанія и кормленія скота, а также организація переработки и сбыта молочныхъ продуктовъ, для чего необходимо устройство курсовъ по животноводству, постановка массовыхъ опытовъ по кормленію скота, премированіе

хозяйствъ, вводящихъ у себя правильное кормленіе и содержаніе скота, организація контрольныхъ союзовъ, а также устройство молочныхъ пунктовъ и молочныхъ артелей».

Для дальнѣйшей разработки плана мѣропріятій управа видитъ препятствіе въ отсутствіи статистическихъ данныхъ и предлагаетъ собранію возбудить ходатайство передъ Губернскимъ Земствомъ объ обработкѣ не въ очередь матеріаловъ по животноводству Бѣлевскаго уѣзда, собранныхъ статистиками, а при отсутствіи у Губернскаго земства средствъ на эту работу, обратиться съ ходатайствомъ въ Департаментъ Земледѣлія объ отпускѣ необходимаго для этого пособія.

Уѣздное собраніе, согласившись съ докладомъ управы и принявъ планъ, постановило приступить въ 1913 г. къ устройству двухъ пунктовъ съ двумя производителями въ каждомъ въ Дураковской и Комаревской волостяхъ, просить Департаментъ Земледѣлія объ отпускѣ средствъ и о назначеніи въ Бѣлевъ постояннаго инструктора по животноводству.

Епифанское собраніе, признавая своевременность улучшенія скотоводства, приняло планъ съ поправками; пунктъ первый принятъ въ слѣдующемъ видѣ: «улучшеніе рогатаго скота ведется путемъ устройства опорныхъ случныхъ пунктовъ изъ чистокровныхъ производителей и на ряду съ этимъ, въ подготовительныхъ цѣляхъ, въ крестьянскія стада арендуются земствомъ быки въ 1/2 и 3/4 крови намѣченныхъ породъ»; въ пунктѣ 8 премированіе приплода признается желательнымъ вести на совмѣстныя средства земства и Департамента Земледѣлія; § 9: «наблюденіе за правильнымъ содержаніемъ и использованіемъ быковъ беретъ на себя земская управа». Добавленъ § 17: «въ районахъ, обезпеченныхъ кормовыми средствами, земствомъ, при условіи субсидированія Департаментомъ Земледѣлія, устраиваются маслодѣльные заводы».

Отпуская съ своей стороны средства на содержаніе племенныхъ и «одобренныхъ» (метисовъ) производителей, уѣздное собраніе постановило просить Департаментъ Земледѣлія объ отпускѣ средствъ на пріобрѣтеніе двухъ швицевъ на случный пунктъ въ Епифани. Послѣдній имѣетъ цѣлью обслуживать пригородныя селенія, обезпеченныя сѣномъ и корнеплодами, занимающіяся сбытомъ молока и воспитаніемъ телятъ.

Докладъ *Ефремовской* управы устанавливаетъ, что «въ основу мѣропріятій по улучшенію животноводства должны быть положены данныя, полученныя путемъ детальнаго обслѣдованія уѣзда въ зоотехническомъ отношеніи на основаніи программы, выработан-

ной специалистами и одобренной земскимъ собраніемъ. Не имѣя данныхъ обслѣдованія трудно сказать, какія мѣста уѣзда наиболѣе пригодны для устройства опорныхъ пунктовъ. Но можно съ положительностью утверждать, что весь крестьянскій скотъ нуждается въ улучшеніи «если бы дѣло сводилось къ раздачѣ производителей, то безошибочно можно бы говорить, что производители эти принесутъ пользу для мѣстныхъ стадъ, гдѣ бы ихъ не помѣстить». Подтвержденіе необходимости спеціальнаго обслѣдованія управа видитъ и въ указаніяхъ центральнаго вѣдомства, субсидирующаго въ первую очередь тѣ мѣстныя учрежденія, которыя въ систему мѣропріятій по животноводству кладутъ данныя предварительнаго обслѣдованія.

Помимо взаимоотношеній между Департаментомъ Земледѣлія и уѣзднымъ земствомъ, Ефремовская Управа считаетъ важнымъ выяснить отношенія въ мѣропріятіяхъ уѣзднаго земства съ губернскимъ, которое должно не только объединять и направлять дѣятельность уѣздовъ, но и участвовать средствами на дѣло улучшенія животноводства вообще и въ частности на устройство и содержаніе опорныхъ случныхъ пунктовъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ въ докладѣ указывается возможность, согласно плану, устройства на первое время двухъ пунктовъ съ производителями симменталами. «Долголѣтнее дающее прекрасные результаты улучшеніе этой породой частно-владѣльческихъ стадъ, а въ особенности городского стада, часть молодняка котораго попадаетъ въ деревню, не прошло безслѣдно для крестьянскаго стада, среди котораго теперь встрѣчается не мало хорошихъ экземпляровъ метисовъ съ ясно выраженнымъ экстерьеромъ породы и хорошей удойливостью». Что касается швицевъ, то управа не видитъ основаній отдавать имъ преимущество, отодвигая симменталовъ на второе мѣсто: та и другая порода можетъ одинаково служить цѣлямъ улучшенія.

Земское собраніе, согласившись съ изложенными взглядами управы приняло планъ организаціи опорныхъ пунктовъ.

Каширская управа даетъ нижеслѣдующую характеристику положенія продуктивнаго животноводства въ частновладѣльческомъ и крестьянскомъ хозяйствахъ.

„Въ настояще время въ уѣздѣ имѣется уже много хозяйствъ съ правильно поставленнымъ молочнымъ дѣломъ, съ хорошо подобранными стадами молочныхъ коровъ, но почти всѣ эти стада, цѣликомъ составлены изъ коровъ, за бѣшеныя деньги покупаемыхъ у московскихъ барышниковъ и только въ совершенно ничтожномъ процентѣ на мѣстныхъ ярмаркахъ.

«Молочныхъ коровъ своего воспитанія нѣтъ почти вовсе; есть кое гдѣ племенныя стада, но благодаря долгому отсутствію правильнаго подбора, почти всѣ они очень низкой молочности и повсемѣстно замѣтна склонность къ ликвидаціи племенныхъ стадъ и переходу къ покупной системѣ ремонта. При создавшихся условіяхъ воспитаніе молодняка совершенно не оправдываетъ расходовъ и такимъ образомъ, все племенное богатство отъ сравнительно очень большого количества высоко молочныхъ коровъ пропадаетъ совершенно непроизводительно. Между тѣмъ цѣны на скотъ у барышниковъ сильно возрастаютъ и пополненіе стадъ дѣлается съ каждымъ годомъ все труднѣе и труднѣе. Такъ обстоитъ дѣло въ крупныхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ съ точки зрѣнія чисто животноводской; но кромѣ того, въ молочномъ дѣлѣ есть еще много дефектовъ экономическаго порядка: какъ то, низкія цѣны на продукты, неорганизованность доставки, высокіе тарифы и проч., но упомянувши о нихъ, мы въ дальнѣйшемъ касаться не будемъ, чтобы не выходить за предѣлы вопроса. Если теперь перейти къ хозяйствамъ мелкимъ и крестьянскимъ, то здѣсь получится уже совсѣмъ печальная картина: скотъ мелкій, измореный и безпородный; полное отсутствіе подходящихъ производителей, незнаніе самыхъ элементарныхъ правилъ гигіены и, въ концѣ концовъ, полное отсутствіе какой либо выгоды отъ скота, кромѣ навоза. Отсутствіе возможности и даже надежды улучшить это свое печальное положеніе безъ посторонней помощи, такъ какъ на это нѣтъ ни средствъ, ни умѣнья, отсутствіе мелкаго сбыта и организаціи, могущей объединить мелкаго производителя, совершенно исключаютъ возможность, за отсутствіемъ средствъ, покупки дорого стоющаго взрослаго скота. Для созданія продуктивнаго скота на мѣстѣ нѣтъ матеріала, а покупка молодняка и его воспитаніе невозможны, благодаря слишкомъ ранней его ликвидаціи».

Разработку мѣропріятій уѣзднаго земства по животноводству собраніе, согласившись съ предложеніемъ управы, постановило передать въ сел.-хоз совѣтъ, каковой и представитъ собранію подробный планъ улучшенія животноводства по слѣдующей программѣ: а) выработка нормальной сѣти случныхъ пунктовъ изъ быковъ и жеребцовъ, б) организація болѣе дешеваго и доступнаго ремонта стадъ въ молочныхъ хозяйствахъ, в) организація сбыта молочныхъ продуктовъ для мелкихъ и крестьянскихъ хозяйствъ, г) изысканіе способовъ сохраненія племенного молодняка въ уѣздѣ и г. Каширѣ, д) открытіе въ г. Каширѣ періодической выставки по животноводству и е) организація чтеній по популяризаціи зоотехническихъ свѣдѣній.

Одоевская управа обращаетъ вниманіе собранія на совершенно неудовлетворительныя кормовыя условія уѣзда. Только при правильномъ травосѣяніи можетъ быть увѣренность въ обезпеченіи хозяйствъ кормами изъ года въ годъ. Въ данное же время въ нѣсколькихъ селеніяхъ имѣется угловое травосѣяніе. Въ виду этого управа считаетъ метизацію скота несвоевременной, признавая вмѣстѣ съ тѣмъ, что въ не далекомъ будущемъ она можетъ имѣть мѣсто въ Одоевскомъ уѣздѣ. «Одновременно съ организаціей земскихъ случныхъ пунктовъ, а можетъ быть и ранѣе, будетъ необходима организація молочныхъ артелей и контрольныхъ товариществъ, чтобы обезпечить наиболѣе выгодный и удобный сбытъ продуктовъ скотоводства, дать возможность выгоднаго использованія кормовъ и наилучшія условія дѣятельности случныхъ пунктовъ».

Единственнымъ мѣропріятіемъ по животноводству, подлежащимъ безотлагательному проведенію въ жизнь признается широкая постановка опытно-показательныхъ пріемовъ по кормленію скота. Затѣмъ, въ связи съ содержаніемъ скота на холодѣ, признается крайне необходимымъ устройство показательныхъ скотныхъ дворовъ, для чего необходимо выбрать отвѣчающій естественнымъ и экономическимъ условіямъ типъ помѣщенія для скота. Собраніе приняло докладъ управы.

Тульское собраніе въ виду исполненія постановленія прошлаго года по экономическому обслѣдованію скотоводства уѣзда, данныя котораго разрабатываются, отложило разсмотрѣніе плана улучшенія скота и опредѣленіе потребныхъ для этого денежныхъ средствъ.

Чернское собраніе приняло планъ улучшенія, признавъ своевременность послѣдняго и установило: 1) что при обязательности ручной случки районъ обслуживанія пунктомъ не долженъ превышать 36 кв. верстъ; 2) расходы земства на каждый случной пунктъ равны 200 руб., въ томъ числѣ наемъ помѣщенія 40 руб., уходъ за быкомъ 60 руб., кормъ—100 руб. 3) въ первую очередь желательно устройство въ уѣздѣ 11 пунктовъ, изъ нихъ въ первый годъ должны быть открыты пункты въ Бунаковѣ, Бредихинской волости и въ с. Троицкомъ, Троицкой на Фил. Зушѣ волости.

Отъ этого общаго вопроса улучшенія скотоводства переходимъ къ фактическимъ частностямъ мѣропріятій того же порядка. Необходимо замѣтить, что эта существенная отрасль земской дѣятельности наименѣе развита, что работа намѣчается лишь по единичнымъ уѣздамъ и что губернское земство, неоднократно выдвигая вопросъ, мало подвинулось въ его рѣшеніи; причина этого кроется

несомнѣнно въ недостаточности матеріаловъ, которые могли бы вліять на разработку плана мѣропріятій. Не входя здѣсь въ подробную оцѣнку положенія дѣла поднятія мѣстнаго скотоводства, необходимо отмѣтить, что *Губернское земство* начинаетъ входить въ интересы послѣдняго. Опытный скотный дворъ, съ единовременными затратами на организацію до 40000 руб. и ежегоднымъ содержаніемъ въ 8000 руб., находится наканунѣ начала своихъ работъ по изученію условій веденія скотоводства не только въ Тульской губерніи, но и въ прилегающемъ къ ней районѣ.

Кромѣ этой основной задачи, Губернскимъ земствомъ ассигнуются средства только на одно премированіе улучшеннаго скота на сел.-хоз. выставкахъ. Въ текущемъ году на выдачу денежныхъ наградъ Губернскимъ земствомъ субсидировались сел.-хоз. общества: Нечаевское и Успенское и Алексинское земство. Затѣмъ, Губернской Управой черезъ агрономическій отдѣлъ и при содѣйствіи спеціалиста по животноводству г. Подберескаго самостоятельно была устроена выставка скота въ д. Мосюковѣ Крапивенскаго уѣзда, Нарышкинской волости. Въ этомъ мѣстѣ случный пунктъ съ производителемъ швицемъ существуетъ 6 лѣтъ; почти все стадо метизировано. На выставку былъ приведенъ весь скотъ, болѣе 40 головъ, изъ которыхъ были выдѣлены и премированы 8 коровъ (1—2 телятъ), 4 телки отъ 1 г. 6 м. до 2 лѣтъ 8 мѣс. и 2 теленка полугодовыхъ; сумма выданныхъ наградъ 73 руб.

Премированныя коровы рѣзко выдѣляются отъ мѣстныхъ простыхъ какъ экстерьеромъ и ростомъ, такъ, по заявленію крестьянъ, количествомъ даваемаго молока. Телята малоудовлетворительны вслѣдствіе плохой выпойки и ухода. Выяснилось также, что лучшія животныя проданы.

Мелкія выставки могли бы быть факторомъ, удерживающимъ лучшій скотъ на мѣстахъ и побуждающимъ къ лучшему уходу за молоднякомъ, что выяснилось на самой выставкѣ изъ словъ хозяевъ *).

Въ вѣдѣніи *Бѣлевскаго* земства имѣются 2 случныхъ пункта, устроенныхъ на средства Департамента Земледѣлія: 1) въ Монаенкахъ (районъ землеустройства) два быка швица, покрывшихъ за два года 286 коровъ; 2) въ дер. Каратѣевкѣ (Погорѣльской вол.) перешедшей три года назадъ къ правильному травосѣянію; швицъ— въ стадѣ изъ 40 коровъ. Производитель содержится за счетъ об-

*) Опыты съ кормленіемъ скота при Петелинскомъ имѣніи Губернскаго земства см. ниже.

щества однимъ изъ хозяевъ. Въ обоихъ пунктахъ выдаются свидѣтельства о случкѣ.

Тульскимъ уѣзднымъ земствомъ произведено въ текущемъ году обслѣдованіе трехъ волостей уѣзда въ зоотехническомъ отношеніи, дополнительное къ обслѣдованію оцѣночно-экономическому; работу предположено продолжить и въ 1913 г. На основаніи полученныхъ данныхъ предполагается выработка плана мѣропріятій по улучшенію скота.

Оборудована походная маслодѣльня, начавшая функціонировать въ мартѣ въ д. Дубкахъ; предполагавшееся обслуживаніе с. Бушева оказалось неосуществимымъ вслѣдствіе рано начавшагося бездорожья. Черезъ маслодѣльню прошло 39,5 п. молока, изъ котораго выработано 1 п. 12,5 ф. масла и продано снятого молока 41,5 ведро; общее число лицъ, доставлявшихъ молоко, равно 25. Практическіе результаты дѣятельности маслодѣльни: 1) Дубковское сел.-хоз. общество открываетъ маслодѣльный пунктъ, 2) поставщики молока улучшаютъ кормленіе.

Земство отпускаетъ средства для премированія скота на сел.-хоз. выставкахъ малаго района.

Новосильскимъ земствомъ учреждается пунктъ съ двумя производителями симменталами и двумя хряками бѣлой англійской породы.

Коневодство.

Общее количество случныхъ пунктовъ по губерніи равно 72 съ 117 жеребцами (въ томъ числѣ 31 рыс., 24 браб., 21 арденъ, 12 клайд., 6 першероновъ, 5 суффольк., 4 битюга); исключая 109 жеребцовъ Государственной Конюшни, получается принадлежащихъ земствамъ 8 жеребцовъ.

Въ вѣдѣніи 10 уѣздныхъ земствъ всего находится 17 случныхъ пунктовъ съ 43 жеребцами (15 рысист., 12 ард., 6 брабан., 4 клайд., 3 першерона, 1 суффольк., 2 битюга). Не имѣютъ ни одного пункта земства Крапивенское и Одоевское. На земскихъ пунктахъ Алексинскаго, Епифанскаго, Ефремовскаго, Новосильскаго и Чернскаго уѣздовъ 26 производителями покрыто около 950 матокъ, изъ нихъ крестьянскихъ до 80%, по отдѣльнымъ указаніямъ.

По *Епифанскому и Ефремовскому* уѣздамъ имѣются указанія о числѣ покрытій на пунктахъ, существующихъ отъ Тульской конюшни: 17 жеребцами—до 740 матокъ. Такимъ образомъ, на пунктахъ, по имѣющимся даннымъ, на производителя приходится въ среднемъ около 40 покрытій.

Содѣйствіе *Губернскаго Земства* улучшенію коневодства выражается лишь въ постройкѣ конюшни на 120 жеребцовъ на купленной землѣ въ 5 верстахъ отъ Тулы въ с. Рудаковѣ. Конюшня съ постройками для служащихъ сдается въ аренду Государственному Коннозаводству и обслуживаетъ Тульскую губернію.

Алексинское, Богородицкое, Бѣлевское, Веневское, Епифанское, Ефремовское, Новосильское, Тульское и Чернское земства ежегодно устраиваютъ выставки лошадей съ назначеніемъ почетныхъ и денежныхъ наградъ. Данныя о выставкахъ весьма не полны. По уѣздамъ Богородицкому, Епифанскому, Ефремовскому и Новосильскому было приведено на выставку 492 головы (въ Богородицкомъ уѣздѣ 96% крестьянскихъ лошадей, въ Ефремовскомъ—94%), изъ нихъ годовиковъ жеребятъ 86, кобылокъ 90; двухлѣтокъ по послѣднимъ тремъ уѣздамъ 46 жер., 53 коб.; 3—5 лѣтъ—44 жер, 57 коб; въ Богородицкомъ уѣздѣ отъ 2 до 6 лѣтъ приведено 42 жер. и 59 коб.

Тремя уѣздными земствами дѣлаются замѣчанія по улучшенію коневодства.

Указывая на необходимость увеличенія числа земскихъ пунктовъ, Ефремовская управа отмѣчаетъ крайне неравномѣрное распредѣленіе послѣднихъ по губерніи. Съ увеличеніемъ штата Тульской Конюшни, по мнѣнію *Ефремовской* управы, „въ первую очередь при назначеніи жеребцовъ и открытіи новыхъ пунктовъ должны удовлетворяться ходатайства земскихъ учрежденій, проводящихъ въ своей дѣятельности по улучшенію коневодства планомѣрную систему мѣропріятій,—а равно тѣхъ общественныхъ организацій, какъ сел.-хоз. общества, ходатайства которыхъ будутъ поддержаны земствомъ".

Въ текущемъ году впервые ветеринарнымъ врачемъ примѣнены на 13 маткахъ способъ искусственнаго оплодотворенія. По имѣющимся предварительнымъ даннымъ большинство матокъ, подвергшихся оплодотворенію, жеребы.

По *Каширскому* уѣзду въ докладѣ ветеринарнаго врача отмѣчается, что „военно-конская перепись, бывшая нынѣшней весной, дала возможность очень наглядно показать всю неприглядную картину конскаго состава. Передъ комиссіей, завѣдующей переписью, въ теченіе трехъ недѣль прошли лошади всего уѣзда и въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда лошадь оказывалась хоть сколько нибудь отвѣчающей даже скромнымъ требованіямъ, можно было съ увѣренностью сказать, что лошадь куплена за предѣлами Каширскаго уѣзда или воспитана въ помѣщичьей экономіи и содержится какъ выѣздная; рабочія лошади въ экономіяхъ ничѣмъ не отличаются отъ крестьянскихъ. Количество племенныхъ производителей ничтожно и

качество ихъ оставляетъ желать многаго. Для улучшенія коневодства въ уѣздѣ имѣется два пункта изъ жеребцовъ государственнаго коннозаводства и одинъ земскій жеребецъ, пожертвованный Московскимъ Обществомъ Рысистаго Коннозаводства. Какъ показала перепись, вліяніе этихъ двухъ пунктовъ ничтожно и замѣтно только въ части Богатищевской волости, прилегающей къ селу Ледову, что объясняется образцово содержимымъ пунктомъ въ экономіи Ф. Г. Франкъ; встрѣчаются хорошія лошади въ окрестности с. Никулина Козловской волости. Село Лукъяново, занимающееся извознымъ промысломъ также имѣетъ хорошихъ лошадей, но почти исключительно купленныхъ за предѣлами Каширскаго уѣзда".

Аналогично постановленію объ улучшеніи крупнаго рогатаго скота, Каширское собраніе передало вопросъ объ улучшеніи лошади на разработку въ сел.-хоз. совѣтъ.

Одоевское земство, устанавливая малую продуктивность существующихъ въ уѣздѣ пунктовъ, кромѣ Ивицкаго, признаетъ, что причиной является существованіе ихъ у частныхъ лицъ, а не въ земствѣ. Въ докладѣ устанавливается необходимость новыхъ 6 пунктовъ, равномѣрно распредѣленныхъ по уѣзду и находящихся въ вѣдѣніи земства. Собраніе одобрило предположенія управы, ассигновавъ средства и признавъ необходимымъ привлечь къ завѣдыванію пунктами кредитныя товарищества.

Здѣсь же необходимо отмѣтить почти общія заявленія земствъ о крайней недостаточности существующаго штата производителей Тульской заводской конюшни.

Садоводство и огородничество.

Губернскимъ земствомъ организуется опытно плодоводственная станція съ единовременными расходами въ 26300 р. и ежегодными въ 5500 р.; работы начнутся въ 1913 г.

Алексинское земство организовало и содержитъ питомникъ; размѣры предполагаемаго ежегоднаго отпуска деревьевъ неизвѣстны. Намѣченъ къ заклацкѣ питомникъ съ ягодными кустарниками и клубникой.

Бѣлевское земство учреждаетъ съ 1913 г. должность инструктора по садоводству, огородничеству и пчеловодству; въ программу работъ инструктора входитъ:

I) Обслѣдованіе уѣзда въ отношеніи садоводства, огородничества и пчеловодства.

II) Проведеніе показательныхъ мѣропріятій по плодоводству: 1) разбивка садовъ, 2) посадка деревьевъ, 3) обрѣзка ихъ, 4) об-

мазка и 5) борьба съ грибными и животными паразитами путемъ опрыскиванія.

III) Культура ягодныхъ кустовъ.

IV) Устройство показательныхъ крестьянскихъ огородовъ.

V) Пчеловодство.

Въ 1913 г. главнѣйшими работами земскаго инструктора будетъ распространеніе среди крестьянъ устройства садовъ и огородовъ въ цѣляхъ использованія усадебныхъ мѣстъ, особенно крутыхъ склоновъ, неудобныхъ для другихъ культуръ, устройство показательныхъ огородовъ и паровыхъ грядокъ, для выгонки разсады, и борьба съ вредителями садоводства и огородничества».

Ефремовское земство учредило должность инструктора по садоводству и огородничеству и организуетъ въ двухъ пунктахъ уѣзда (с. Овсянниково и с. Кологривово) плодовые питомники, а въ первомъ изъ пунктовъ также сѣменной огородъ съ показательными цѣлями.

Тульское уѣздное земство содержитъ 7 питомниковъ для распространенія плодоваго посадочнаго матеріала среди населенія уѣзда. Въ настоящее время изъ питомниковъ поступаютъ въ продажу выращенныя яблони, ягодные кустарники и клубника. Съ 1913 г. вводится показательное плодосушеніе.

Въ текущемъ году приступлено къ организаціи показательныхъ огородовъ, каковые заложены къ селѣ Архангельскомъ у кр. Галкина, с. Селезневѣ, Торховской вол. (земская школа) и Лутовиновѣ, Сергіевской вол. (мин. учил.); закладка произведена помощникомъ уѣзднаго агронома. Подборъ овощей приспособленъ къ потребностямъ домашняго обихода; сорта были выбраны по выдающимся качествамъ. «Опытъ устройства показательныхъ огородовъ по своимъ результатамъ и интересу, проявленному со стороны хозяевъ, нужно признать удовлетворительнымъ... Опытъ заслуживаетъ продолженія, тѣмъ болѣе, что пробуждается интересъ въ сосѣднихъ селеніяхъ».

Сюда же слѣдуетъ присоединить мѣропріятія *Епифанскаго* земства по улучшенію мятнаго производства. Подъ культурой мяты, для полученія масла, въ Епифанскомъ уѣздѣ занято болѣе 300 дес. Вслѣдствіе огневой перегонки масло получается низкаго качества и продается по низкимъ цѣнамъ. Поддерживая культуру, Епифанское земство съ 1911 г. приступило къ устройству пунктовъ съ паровой перегонкой.—Въ данное время существуетъ 10 кубовъ въ с с. Козловѣ (4 куба), Машковѣ (2 куба), Соколовкѣ, Лупишкахъ, Алешинѣ и Кропотовѣ.

Свѣдѣній о дѣятельности всѣхъ пунктовъ нѣтъ; въ пунктахъ

Козловскомъ, Лунишкинскомъ и Алешинскомъ переработано 1825 кубовъ, т. е. 304 перегонки на аппаратъ. Выходъ мятнаго масла съ куба колеблется отъ 1 до 3 фунтовъ, въ среднемъ не менѣе 1,5 ф., время перегонки куба 1,5—2,5 часа. Успѣхъ этой мѣры побуждаетъ земство къ дальнѣйшей организаціи перегоночныхъ пунктовъ.

Къ обзору прилагаются: 1) данныя по работамъ контрольной сѣменной станціи; 2) по опытамъ въ Петелинскомъ имѣніи и 3) выдержки изъ отчета по Бѣлевскому оп. полю.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены: *В. Херодиновъ.*
И. Раевскій.
Бар. Дельвигъ.
Н. Яременко.

Губ. агрономъ *А. Трифоновъ.*

Краткій отчетъ о дѣятельности контрольной станціи при Агрономическомъ Отдѣлѣ въ 1911—12 г.

Общее количество, поступившихъ для изслѣдованія образцовъ съ 1-го іюля 1911 г. по 1-е іюля 1912 г. равнялось 165, анализовъ же было произведено 185 *). Попрежнему станція въ значительной степени обслуживала губернскій сел.-хоз складъ, доставившій 105 образцовъ, т. е. 64%. Остальные распредѣлялись такъ: отъ частныхъ лицъ 33% и уѣздныхъ земствъ 3%.

По мѣсту происхожденія:	изъ Тульской губерніи .	66	обр.
	» другихъ губерній. .	38	»
	выписанныхъ изъ-загран.	17	»
	неизвѣст. происхожденія .	44	»
	Итого.	165	обр.

У большей части образцовъ (96) опредѣлялась всхожесть и засоренность (энергія проростанія и хозяйственная годность); у 66 образцовъ опредѣлялась только всхожесть и у 3 образцовъ только засоренность. Абсолютный вѣсъ опредѣлялся у большинства образцовъ.

Прилагаемая таблица показываетъ данныя анализовъ. Кромѣ обязательныхъ анализовъ въ отчетномъ году начата работа по изученію засоренности хлѣбовъ въ губерніи. Изученіе ведется разборкой вороховъ **) и опредѣленіемъ встрѣчающихся въ нихъ сѣмянъ сорныхъ травъ. Работа еще не закончена, но уже намѣчаются районы особеннаго распространенія того или иного вида сорной растительности

*) Пришлось вести повторные анализы въ 7 случаяхъ съ викой (сырыя сѣмена благодаря плохой уборкѣ), въ 4 случаяхъ съ фацеліей (старыя сѣмена) и въ нѣсколькихъ случаяхъ съ другими видами сѣмянъ

**) Вороха присылаались по нѣскольку фунтовъ изъ уѣздовъ съ указаніемъ хлѣба, села и волости.

въ опредѣленномъ хлѣбѣ. Лѣтомъ 1912 года было замѣчено, что клеверъ и люцерна во многихъ мѣстахъ губерніи поражены кускутой; станція намѣрена всѣ поступающіе образцы клевера и люцерны изслѣдовать на кускуту.

Также было обращено вниманіе, что въ большинствѣ случаевъ, (особенно со свеклой) названіе сорта не всегда отвѣчаетъ дѣйствительности, съ этой цѣлью имѣется въ виду провѣрка подлинности сорта въ условіяхъ полевой культуры на небольшихъ дѣлянкахъ; для этой цѣли въ земскомъ имѣніи Петельно отведенъ небольшой участокъ земли.

Помощн. губ. агр. *В. Буланже.*

Данныя анализа сѣмянъ за 1911—12 г.

(При числѣ образцовъ вида менѣе 6 приведены лишь минимумы и максимумы, при числѣ болѣе 6, наравнѣ съ колебаніями—средния).

Названіе образцовъ.	Число образц.	Вѣсъ 1000 зер. въ грам.	Число образц.	Энергія прораст. въ %.	Число образц.	Всхожесть въ %.	Число образц.	Хозяйственная годность въ %.	Число образц.	Засоренность въ %.
Бораго	1	17,37	1	42,0	1	50,5	—	—	—	—
Вика яровая	13	60,0 (43,24—74,56)	24	77,4 (29,5—100)	24	80,7 (36,5—100)	10	84,2 (63,9—97,9)	10	7,69 (0,63—17,41)
Вика озимая	1	31,04	1	79,0	1	87,0	1	83,6	1	3,9
Гречиха Сибирская	1	22,44	1	93,0	1	95,0	1	94,1	1	0,94
Горохъ полевой	1	171,5	3	(49,5—96,0)	3	(49,5—96,0)	1	98,4	1	0,66
Горчица желтая	1	5,3	1	99,5	1	100	1	97,9	1	2,1
Гребенникъ обыкновенный	1	0,44	1	48,5	1	75,0	1	70,1	1	6,6
Ежа сборная	2	(0,72—0,74)	2	(8,0—22,0)	2	(55,0—81,0)	2	(50,7—73,4)	2	(7,7—20,7)
Клеверъ красный	18	1,54 (1,4—2,04)	17	68,3 (50,5—89,0)	17	77,8 (57,5—91,0)	17	66,6 (40,2—82,6)	17	11,57 (3,1—43,2)
Клеверъ шведскій	2	(0,62—0,7)	2	(84,5—91,0)	2	(91,0—92,5)	2	(78,1—84,5)	2	(8,7—14,2)
Клеверъ бѣлый	2	(0,66—0,7)	2	(72,0—76,5)	2	(79,0—84,0)	2	(40,7—71,2)	2	(15,2—48,5)
Клеверъ заячій	1	2,68	1	—	1	4,5	1	1,4	1	68,8
Клеверъ персидскій	—	—	—	100	1	100	—	—	—	
Костеръ безостый	7	3,49 (2,91—3,98)	7	65,5 (52,5—81,0)	7	75,6 (60,5—83,5)	6	61,2 (42,3—73,1)	6	22,11 (12,4—31,07)
Конопля	1	17,08	1	94,0	1	95,0	1	94,4	1	0,66
Капуста	—	—	3	(79,0—100)	3	(85,0—100)	—	—	—	—
Кольраби	—	—	1	91,5	1	94,0	—	—	—	—
Люцерна	6	1,92 (1,8—1,98)	8	72,3 (38,0—98,0)	8	82,6 (64,0—98,0)	6	72,9 (32,4—92,4)	6	18,06 (5,6—45,04)
Ленъ кудряшъ	1	4,87	1	94,0	1	96,0	1	95,6	1	1,41
Лукъ рѣпчатый	—	—	1	65,0	1	84,0	—	—	—	—
Левкой лѣтній	—	—	2	(30,0—49,0)	1	(61,0—69,0)	—	—	—	—
Лисохвостъ	1	0,7	1	22,0	1	49,5	1	42,0	1	13,3
Макъ голубой	1	0,54	1	96,0	1	96,5	1	96,4	1	0,1
Могаръ	1	2,34	1	45,5	1	58,5	1	55,5	1	6,05
Мятликъ луговой	1	0,18	1	6,5	1	49,5	1	41,6	1	16,0

Названіе образцовъ.	Число образц.	Вѣсъ 1000 зер. въ грам.	Число образц.	Энергія прораст. въ %.	Число образц.	Всхожесть въ %.	Число образц.	Хозяйственная годность въ %.	Число образц.	Засоренность въ %.
Морковь	—	—	2	(28,0—58,0)	2	(43,0—81,0)	—	—	—	—
Настурція	—	—	—	—	1	79,0	—	—	—	—
Овесъ	19	35,58 (30,3—43,05)	17	93,7 (86,5—99,5)	17	96,9 (90,5—99,5)	5	95,0 (90,1—98,0)	7	0,97 (0,20—1,54)
Овсяница луговая	1	1,72	1	58,0	1	70,0	1	60,5	1	13,6
Овсяница красная	1	0,74	1	46,0	1	76,5	1	54,4	1	18,2
Пшеница яровая	3	(31,0—41,9)	11	75,8 (60,5—99,0)	11	90,2 (67,2—99,5)	3	(93,7—97,8)	3	(0,84—1,68)
Пшеница озимая	1	42,2	1	97,5	1	97,5	—	—	—	—
Просо красное	2	(6,23—8,13)	2	(98,5—100)	2	(99,0—100)	—	—	—	—
Просо бѣлое	—	5,49	1	100	1	100	1	99,8	1	0,15
Просо венгерское	1	2,5	1	57,0	1	68,5	1	66,7	1	2,68
Пелюшка	—	—	1	100	1	100	—	—	—	—
Пырей	1	2,75	1	32,0	1	50,5	1	41,7	1	17,4
Петрушка	—	—	—	—	2	(62,0—68,0)	—	—	—	—
Рожь озимая	5	(18,27—33,99)	5	(34,0—98,0)	5	(35,0—98,0)	3	(83,7—91,7)	3	(0,57—3,99)
Рожь яровая	1	23,67	1	90,5	1	91,0	1	90,0	1	0,57
Рапсъ яровой	1	2,09	1	98,5	1	98,5	1	97,8	1	0,76
Райграсъ Вестервольдскій	1	1,36	1	88,0	1	90,5	1	84,6	1	6,5
„ итальянскій	1	1,89	1	72,0	1	91,5	1	89,0	1	3,3
„ англійскій	1	2,05	1	82 0	1	89,0	1	88,0	1	1,1
„ французскій	1	2,93	1	36,5	1	70,0	1	50,8	1	23,4
Рѣдисъ	—	—	2	(81,0—100)	2	(85,0—100)	—	—	—	—
Резеда	—	—	2	(34,0—35,0)	2	(47,0 55,0)		—	—	
Свекла кормовая	10	25,54 (18,5 52,3)	10	128,1 (32,0—205,0)	10	139,7 (36,0—222,5)	10	62,2 (21,0—90,5)	10	3,61 (0,58—7,32)
Салатъ	—	—	1	95,0	1	96,0	—	—	—	—
Тимофеевка	7	0,43 (0,4—0,48)	8	74,9 (51,5—98,5)	8	91,7 (75,0—99,5)	7	77,8 (54,6—94,5)	7	16,89 (3,2—44,0)
Томаты	—	—	1	12,5	1	57,0	—	—	—	—
Чечевица	—	—	1	92,0	1	92,0	—	—	—	—
Фацелія	2	(1,6—1,7)	9	(1,5—28,5)	9	(1,5—93,5)	1	13,2	1	2,0
Ячмень	2	(43,04—56,09)	3	(74,5—93,0)	3	(74,5—95,0)	1	88,1	1	0,46
Эспарцетъ	1	21,46	1	13,0	1	49,5		-		

Полевые опыты въ Петелинскомъ имѣніи Губернскаго Земства.

Петелинское имѣніе находится въ Тульскомъ уѣздѣ, въ 9 верстахъ отъ Тулы по направленію къ Ю.-В. Почва, по даннымъ спеціальнаго обслѣдованія, сѣрая лѣсная съ признаками подзолистости. Рельефъ вообще ровный и лишь небольшая площадь имѣетъ уклонъ къ С.-В. Полевая земля въ большой части малокультурна и, съ одной стороны истощена испольнымъ хозяйствомъ, ведшимся при прежнемъ владѣльцѣ безъ опредѣленнаго чередованія растеній, съ другой стороны—арендой (около 50 дес.) сосѣднимъ сельскимъ обществомъ, не вносившимъ навоза не менѣе 20 лѣтъ. Эти условія послужили благопріятнымъ моментомъ для изслѣдованія характера истощенія путемъ постановки опытовъ съ минеральными удобреніями. Введеніе на этихъ площадяхъ мотыльковыхъ кормовыхъ растеній создаетъ возможность опредѣленія ихъ N пополняющей роли, въ связи съ внесеніемъ фосфатовъ. Такимъ образомъ опыты съ минеральнымъ удобреніемъ, травами, картофелемъ и др. ведутся въ поляхъ экономическаго восьмипольнаго сѣвооборота: паръ, рожь, картофель, овесъ, два года клеверъ, картофель, овесъ.

Опыты съ овсомъ по минеральному удобренію въ 1910, 1911 и 1912 г.г.

Опытъ 1910 г.

Весной 1910 года впервые въ земскомъ имѣніи Петелино былъ поставленъ опытъ съ овсомъ по минеральному удобренію. Поле, гдѣ ставился опытъ, передъ тѣмъ никогда не удобрялось и было сильно истощено продолжительной арендой мѣстныхъ крестьянъ.

Участокъ для опыта выбранъ совершенно ровный. Предшествующее растеніе рожь.

Съ осени 1909 года поле было вспахано вершка на два двухлемешнымъ плугомъ Головина. Въ апрѣлѣ 1910 года пробороновано желѣзными боронами и внесено удобреніе, запаханное очень мелко; по небороненной пашнѣ овесъ, высѣянный по расчету 12 пудовъ на десятину разбросным посѣвомъ, задѣланъ бороною

Опытъ былъ поставленъ съ 15% суперфосфатомъ, котораго взято на десятину 20 пудовъ; селитры на десятину 8 пуд. и сѣрно-кислаго кали—8 пуд.

Испытаніе велось по схемѣ; O,P,K,PK,N,NP,NPK, съ повторными дѣлянками, размѣръ дѣлянки 24 кв. саж.

За все время отъ начала всходовъ до созрѣванія сильно выдѣлялись дѣлянки съ NPK и NP.

Созрѣваніе на всѣхъ дѣлянкахъ началось одновременно.

Результаты опыта на десятину въ пудахъ:

	ЗЕРНА.	СОЛОМЫ.	УВЕЛИЧЕНІЕ		Отношеніе зерна къ соломѣ.
			Зерна.	Соломы.	
O	79,06	111,07	—	—	1:1, 4
K	80,46	113,68	1, 4	2,61	1:1,41
PK	82,25	121,80	3,19	10,73	1:1,48
P	82,75	96,87	3,69	− 14, 2	1:1,17
N	94,25	214,75	15,19	103,68	1:2,29
NP	110,57	181,73	31 51	70,66	1:1,64
NPK	123,61	166,29	44,58	55,22	1:1,34

Опытъ 1911 г.

Чтобы подтвердить полученныя данныя 1910 г.,—въ 1911 г. опытъ съ овсомъ былъ повторенъ. Участокъ взятъ на истощенной землѣ съ небольшимъ скатомъ на сѣверо-западъ. Саженяхъ въ десяти съ сѣверной стороны находится лѣсъ. Предшествовавшее растеніе—картофель. Въ апрѣлѣ 1911 года внесено удобреніе, задѣланное двухлемешнымъ плугомъ на 2,5 вершка, овса высѣяно 12 пуд. на дес. разбросными посѣвомъ; задѣлка желѣзными боронами въ два слѣда. Комбинаціи: O, P, NP, NPK. Дѣлянки съ PK и K изъ опыта выброшены, такъ какъ они въ 1910 г. прибавки ни зерна, ни соломы не дали.

Измѣнены также и количества удобреній на десятину—суперфосфата взято 18 пуд., селитры 4 пуда и калійной соли 8 пуд.

Въ дополненіе къ этому опыту добавлены двѣ дѣлянки съ 8 пуд. N и 4 пуд. К. (N8P и N8PK4) для выясненія какое нужно количество селитры и калія для рентированія. Опытъ ставился съ повторными дѣлянками. Величина дѣлянокъ 24 кв. с. Такъ же, какъ и въ предыдущемъ опытѣ отмѣчено, что на видъ выдѣляются дѣлянки съ NPK и NP; созрѣваніе въ этомъ году у нихъ было нѣсколько позже остальныхъ дѣлянокъ. Въ іюнѣ опытъ убранъ, получилось на десятину въ пудахъ:

	Зерна.	Соломы.	Отношеніе зерна къ соломѣ.	Увелич.	
				Зерна.	Соломы.
0 . .	100,38	212,05	1 : 2,11	—	—
P . .	102,9	210,8	1 : 2,04	2,52	—1,7
PN4. .	130,8	223,3	1 : 1,71	30,42	11,25
PN8 .	136,3	264,7	1 : 1,94	35,92	52,65
PN8K4.	155,0	315,7	1 : 2,03	54,62	103,65
PN4K8.	157,8	292,5	1 : 1,85	57,42	80,45

Опытъ 1912 года.

Въ 1912 году опытъ съ овсомъ по минеральному удобренію былъ повторенъ, съ постановкой на лучшей землѣ. Предшествующее растеніе — картофель, шедшій послѣ двухлѣтняго клевера.

Весной подъ овесъ разсыпаны и задѣланы двухлемешнымъ плугомъ суперфосфатъ и калійная соль. Посѣвъ овса разбросной сѣялкой 12 пуд. на дес. По всходамъ разсыпана селитра.

Опытъ поставленъ съ различными комбинаціями селитры и калія для выясненія рентабельности. Комбинаціи: N_8PK_4, N_4PK_8, N_4PK_4 и P.

Дѣлянки по 40 кв. саж., повторялись одинъ разъ. Холодная весна и дожди не дали разработать землю, посѣвъ овса вышелъ рѣдкій. По расчету на десятину урожай въ пудахъ:

	Зерна.	Соломы.	+ Зерна.	+ Соломы.
0	104,8	152,4		
N_8PK_4	116,0	160,3	11,2	7,9
N_4PK_8	123,9	193,8	19,1	41,4
N_4PK_4	118,3	177,4	13,5	25,0
P	116,8	161,2	12,0	8,8

Во всѣхъ трехъ опытахъ съ овсомъ можно прослѣдить, что 1) въ первомъ минимумѣ находится азотъ, потомъ фосфоръ; 2) на истощенныхъ суглинкахъ можетъ быть выгоднымъ совмѣстное внесеніе трехъ туковъ; 3) количество вносимой селитры можетъ быть, повидимому, сокращено до 4 пудовъ; 4) необходимы дальнѣйшіе опыты по рентированію N и K—удобреній. Въ 1913 г. опыты съ овсомъ въ этомъ направленіи предположено продолжать.

Опытъ съ рожью по фосфатамъ и селитрѣ въ 1910 и 1911 гг.

Въ 1910 году былъ заложенъ опытъ съ рожью по фосфатамъ и селитрѣ на нѣсколько лѣтъ неудобрявшейся землѣ. Въ 1909 г. этотъ участокъ былъ занятъ овсомъ. Мѣсто совершенно ровное, дѣлянки 24 кв. саж. съ промежутками въ 9 вершковъ съ каждой стороны. Испытывались суперфосфатъ, костяная мука 32% и томасшлакъ 16%. Кромѣ фосфатовъ испытывалась селитра въ количествѣ 3, 6 и 8 пуд. на десятину безъ фосфатовъ.—6 пуд. селитры испытывалось съ томасшлакомъ—16, 19 и 25 пуд. на десятину. Фосфатовъ на десятину брали по пудамъ растворимой фосфорной кислоты, для суперфосфата 3 пуда, для костяной муки и томасшлака—4 пуда. Къ этому опыту добавлены дѣлянки съ полуторнымъ количествомъ суперфосфата и томасшлака. Предпосѣвная обработка заключалась въ томъ, что поле въ маѣ было

вспахано, черезъ нѣкоторое время заборонована; за $2^1/_2$ недѣли передъ посѣвомъ произведена двойка. Подъ двойку внесены всѣ удобренія, кромѣ селитры. Селитра внесена въ два пріема: половина по всходамъ осенью, а другая половина весной, когда зеленя тронулись въ ростъ.

Въ первыхъ числахъ августа посѣяна рожь разбросной сѣялкой 9 пуд. на десятину, задѣлка желѣзной бороной.

Къ осени рожь сильно раскустилась, поздней осенью была немного потравлена скотомъ. По сходѣ снѣга вымочекъ не замѣчено. Въ концѣ мая сильно выдѣляются дѣлянки съ полуторнымъ количествомъ томасшлака и суперфосфата и дѣлянки съ 6 пуд. селитры и 25 пуд. томасшлака. Раньше другихъ рожь зацвѣла на дѣлянкахъ, удобренныхъ полуторнымъ количествомъ томасшлака и суперфосфата, позже всѣхъ на удобренной селитрой.

Всѣ дѣлянки, получившія фосфаты и контрольная къ 17-му іюля совершенно созрѣли и были убраны; между тѣмъ дѣлянки съ селитрой въ это время были зелены, приступить къ ихъ уборкѣ оказалось возможнымъ только 22-го іюля.

На десятину получилось въ пуд.:

	Зерна.	Соломы.	Увеличеніе	
			Зерна.	Соломы.
I-й опытъ.				
Контрольная	10,769	280,58	—	—
Томасшлакъ	118,40	354,60	10,71	74,02
Костяная мука	126,20	333,80	18,51	53,22
Суперфосфатъ	134,20	379,30	26,51	98,72
Суперфосфатъ полут. . . .	143,20	505,00	35,51	225,42
Томасшлакъ ,, ...	144,60	484,20	36,91	203,62

	Зерна.	Соломы.	Увеличеніе	
			Зерна.	Соломы.
II-й опытъ (съ селитрой).				
Контрольная	80,86	237,00	—	—
Селитры 3 пуд.	63,37	266,30	16,99	29,3
„ 6 пуд.	81,20	240,80	0,34	3,8?
„ 8 пуд.	82,10	265,30	1,24	28,3
Томасшл. 16 п.+сел. 6 п. .	103,90	341,30	23,04	104,3
„ 19 п.+ „ 6 п. .	108,70	366,90	27,84	129,9
„ 25 п.+ „ 6 п. .	117,90	380,90	37,04	143,9

Опытъ съ рожью по томасшлаку и селитрѣ 1911—12 г.

Для опыта взятъ участокъ на истощенной землѣ. Предыдущее растеніе—овесъ. Мѣсто ровное, дѣлянки въ 24 кв. саж. Обработка и условія внесенія удобреній были одинаковы съ ранѣе описаннымъ опытомъ. Томасшлака взято на десятину 30 пуд., селитры 4 пуда и 6 пуд. Селитра на однѣхъ дѣлянкахъ вносилась въ два пріема: половина осенью по всходамъ, а половина весною, когда зеленя тронулись въ ростъ; на другихъ дѣлянкахъ селитра вносилась только весной. Посѣвъ ржи рядовой, на десятину 8 пудовъ.

Въ зиму рожь пошла вполнѣ раскустившейся. 10-го мая внесена селитра. Цвѣтеніе ржи на всѣхъ дѣлянкахъ одновременное. Благодаря суховѣю, созрѣваніе было ненормально ускореннымъ. Уборка 22-го іюля.

На десятину получилось въ пудахъ:

	Зерна.	Соломы.	Увеличеніе	
			Зерна.	Соломы.
Контрольная	94,00	189,00	—	—
Томасшлакъ	93,40	220,80	—0,6	31,8
Томасшлакъ+4 п. селитры (половина весной, половина осенью)	110,80	237,00	16,8	48,0
Томасшлакъ+4 п. селитры (все весной)	104,00	223,50	10,0	34,5
Томасшлакъ+6 п. селитры (половина весной, половина осенью)	117,80	235,70	23,8	46,7
Томасшлакъ+6 п. селитры (все весной)	134,00	221,00	40,0	32,0

Приведенные три опыта не даютъ достаточно матеріала для заключеній, но указываютъ дальнѣйшее направленіе опытовъ: 1) по сравнительному дѣйствію фосфатовъ на озимое и послѣдующее за нимъ яровое, 2) по рентированію N вмѣстѣ съ внесеніемъ P; 3) по времени внесенія азотистаго удобренія въ связи съ его количествомъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ приведенные опыты съ рожью и овсомъ указываютъ, что 1) на сильно истощенныхъ безнавозной культурой суглинкахъ растеніе особенно рѣзко реагируетъ на комбинаціи NP и NPK; 2) на земляхъ унавоженныхъ выступаютъ комбинаціи NP и P.

Опытъ съ удобреніемъ клевера суперфосфатомъ и калійной солью.

Въ 1912 году весной былъ заложенъ опытъ съ поверхностнымъ удобреніемъ клевера 1-го года пользованія; дѣлянки по 60 кв. саж. (12×5). Удобренія вносились: на десятину суперфосфата 24 пуда и калійной соли 8 пуд. въ схемѣ P, PK. и O. Каж-

дая дѣлянка имѣла повторную. Оба тука вносились поверхностно 8 апрѣля въ то время, когда клеверъ только начиналъ трогаться въ ростъ. Въ концѣ мая на удобренныхъ дѣлянкахъ клеверъ гуще, выше, окраска темнѣе и все растеніе выглядитъ сильнѣе. Въ серединѣ іюня удобренныя дѣлянки полегли, послѣ ливня, бывшаго въ двадцатыхъ числахъ іюня, клеверъ на всѣхъ дѣлянкахъ полегъ.

30-го іюня клеверъ скошенъ; учетъ урожая далъ слѣдующія цифры пудовъ сѣна на десятину:

О . .	438
РК. .	453
Р . .	529

Рядомъ съ выше описаннымъ опытомъ удобренія клевера, былъ поставленъ опытъ поверхностнаго внесенія удобреній подъ клеверъ въ количествѣ 6 пуд. суперфосфата вмѣстѣ съ 3 пуд. калійной соли на десятину. Время внесенія—8/IV. Дѣлянки съ повторными въ 60 кв. саж.

Клеверъ скошенный 1-го іюля, далъ сѣна на десятину:

О . .	478,4 пуд.
РК. .	497 пуд.

Въ 1912 году учитывалось послѣдѣйствіе удобреній на урожай клевера послѣ овса, удобреннаго весной 1911 года; сѣна на дес. пуд.:

О	435	0
N4P	376,7	—59
N8P . . .	455	+20
Р	464	+29
N4PK8 . . .	514	+71

Необходимо отмѣтить, что въ 1912 году, въ районѣ, гдѣ ставились опыты съ удобреніемъ клевера, урожаи послѣдняго очень высоки (360—450 пуд.) что объясняется особо благопріятной погодой.

Опытъ съ французской и туркестанской люцерной.

Для выясненія пригодности французской и туркестанской люцерны въ условіяхъ района Петелина, въ 1912 г. былъ заложенъ опытъ для ихъ сравненія.

Участокъ земли для опыта взятъ около усадьбы, съ сѣверной стороны совершенно не защищенный, въ 1911 году занятый картофелемъ (урожай 900 пуд. на дес.). Съ осени вспаханъ двухлемешнымъ плугомъ на 2,5—3 вершка. Въ апрѣлѣ 1912 года вспаханъ на два вершка, съ послѣдующимъ боронованіемъ желѣзной бороной. Дѣлянки для опыта по 1/8 дес. каждая. 23 апрѣля посѣяна люцерна руками по разсчету 2 п. на десятину, задѣлка оборотной стороной бороны въ два слѣда.

Всходы появились въ началѣ мая, очень дружные, разницы въ ростѣ между той и другой люцерной нѣтъ. Весь почти май стояла довольно холодная и сырая погода и люцерна росла очень медленно. Въ концѣ названнаго мѣсяца люцерна имѣла всего 2,5 вершка высоты и сильно поѣдена долгоносикомъ изъ рода Sitona. Къ концу іюня люцерна на обоихъ участкахъ имѣетъ 7—8 вершковъ высоты Цвѣтъ зелени туркестанской люцерны оказывается нѣсколько свѣтлѣе французской. 31-го іюня люцерна скошена до цвѣтенія, т. к. обѣ сильно засорены травами и поражены грибкомъ Peronospora Medicago.

Учетъ далъ слѣдующія цыфры:

французская люцерна	152 п. сѣна на дес.
туркестанская »	148 п. » » »

2-го іюля люцерну пробороновали. 7-го августа она имѣетъ 6—7 вершковъ и начинаетъ зацвѣтать совершенно чистая отъ сорныхъ травъ, съ которыми люцерна легко справилась.

30-го августа произведенъ второй укосъ:

французская люцерна дала. . . .	170,8 п. сѣна на дес.
туркестанская » »	186,4 п. » » »

Послѣ 30-го августа она вновь двинулась въ ростъ, но ранніе морозы пріостановили ея развитіе.

Во время учета перваго укоса французской люцерны замѣчено поврежденіе ея кускутой, которая ко второму укосу развилась еще сильнѣе, и начала угрожать туркестанской, посѣянной

рядомъ съ первой. Половина люцерны запахана, а половина оставлена наблюденій за кускутой.

Для учета французской люцерны брались участки, не зараженные кускутой.

Персидскій клеверъ.—Trifolium resupinatum.

Наряду съ испытаніемъ посѣва люцерны французской и туркестанской, въ 1912 г. заложенъ опытъ съ однолѣтнимъ персидскимъ клеверомъ—шабдаръ.

Земля для опыта вышла изъ подъ картофеля, предпосѣвная обработка такая же, какъ у люцерны.

Для испытанія взяты два участка каждый по $^1/_4$ дес.: на одномъ клевера высѣяно по расчету на десятину 1 пуд. 20 фун., на другомъ—1 пудъ.

Посѣвъ произведенъ 17/IV разбросной (ручной). Задѣлка сѣмянъ обычная. 5 мая появились очень дружные всходы. Весь май и начало іюня клеверъ росъ очень медленно. Къ 10 іюня большинство растеній имѣло 4 вершка высоты и начали появляться первые цвѣты. Участокъ съ высѣвомъ въ 1 пудъ сѣмянъ выглядитъ рѣже, сильно засоренъ травами, тогда какъ участокъ съ высѣвомъ въ 1 пуд., 20 фун. почти чистъ отъ сорныхъ травъ. Съ началомъ зацвѣтанія персидскій клеверъ сильно двинулся въ ростъ. 10-го іюля онъ представлялъ сплошной душистый коверъ, имѣя въ высоту 8—9 вершковъ. Въ это время произведенъ учетъ урожая на дѣлянкѣ съ высѣвомъ $1^1/_2$ пуда; на десятину получено травы 1890 пуд., сѣна 337 пуд.

Первое время послѣ укоса отрастаніе очень медленное, до появленія цвѣтовъ. Въ концѣ іюля началось второе цвѣтеніе. Къ началу сентября вся дѣлянка цвѣла, высота 8—9 вершковъ; учета произвести не удалось, такъ какъ клеверъ былъ потравленъ скотомъ, но по виду укосъ долженъ быть не хуже перваго.

На части клевера, оставленной во время перваго укоса на сѣмена, головки начали завязываться съ средины августа; созрѣваніе ихъ началось между 1 и 10 сентября. Необычайно сырая погода не дала возможности собрать его сѣмянъ: головки подгнивали и отваливались.

Слѣдуетъ отмѣтить, что персидскій клеверъ служитъ прекраснымъ медоноснымъ растеніемъ; подрастая онъ не перестаетъ цвѣсти и пчелы все время берутъ взятокъ.

Въ 1913 году рѣшено вновь его посѣять *) и прослѣдить его развитіе, т. к. лѣто 1912 г.—совершенно исключительное по больш количеству пасмурныхъ дней, а осень—по количеству осадковъ.

Испытанія сортовъ кортофеля за періодъ 1908—1912 годъ.

Съ весны 1908 г. въ Петелинскомъ имѣніи было приступлено къ опытамъ съ сортами картофеля, продолжающимися и въ данное время. Первоначально имѣлось въ виду, путемъ опытовъ опредѣлить наиболѣе урожайные столовые сорта, ранніе и среднепоздніе. Впослѣдствіе къ этой задачѣ прибавилась новая—испытаніе заводскихъ сортовъ.

Участокъ, на которомъ было приступлено въ 1908 г. къ испытанію картофеля; вышелъ изъ-подъ ржи, почва сѣрая лѣсная съ признаками подзолистости, истощена вслѣдствіе долголѣтней аренды. Съ осени 1907 г. поле вспахано двухлемешнымъ плугомъ до 2,5 вер., весной послѣ обработки желѣзной бороной, вспахано на такую же глубину и заборонованo. Посадка производилась подъ соху, разстояніе между клубнями было 8 вершковъ. Сорта сажались одинъ за другимъ безъ опредѣленной площади, урожай „самъ" приводятся въ помѣщенной ниже таблицѣ. На посадку поступило 20 сортовъ, полученныхъ отъ Департамента Земледѣлія и 14 сортовъ отъ В. А. Полякова.

---

*) Сѣмена были выписаны изъ Туркестанскаго Об-ва с. хоз. по 10 руб. за пудъ.

Названіе сортовъ.	1908 г.		1909 г.		1910 г.		1911 г.		1912 г.		Примѣчаніе.
	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	
Весьма высокій Департ.	0,88	13,7	9 ф.	5,5					—	—	Не попалъ въ посадку по ошибкѣ.
Майскій Цвѣтъ Полякова	10 ф.	5,3	40 „	5,2	—	—	—	—	—	—	Низкая урожайность, большое количество мелкихъ клубней.
Царица П.	10 „	1,3	10 „	6,0			—	—	—	—	
Ирке П.	10 „	7,7	40 „	4,5			—	—			
Шестинедѣльный П.	10 „	7,2	40 „	4,9				—	—		
Персиковъ Цвѣтъ П.	10 „	6,9	40 „	5,8		—	—	—	—		
Пуританинъ П.	10 „	6,4	40 „	5,9		—	—		—		
Меркеръ П.	10 „	5,6	40 „	6,0	—	—	—	—	—	—	
Превосходный Деп.	0,88	3,4	1 „	17,8	15 ф.	8,0	—	—	—	—	Не попалъ въ посадку по ошибкѣ.
Удовлетвореніе Деп.	0,75	12,3	1 „	9,75	8,5	4,3	—	—	—	—	Плохо хранился, осенью заболѣлъ паршей.
Виндзорскій Замокъ Деп.	0,88	15,0	10 „	3,4	26 ф.	8,3	—	—	—	—	Исключенъ за неравномѣрные урожаи.
Предводитель Деп.	0,66	3,2	2 „	6,5	8,5	6,0	—	—	—	—	„ „ низкіе урожаи.
Гербингеръ Деп.	0,88	7,7	3 „	3,6	8,25	8,0	—	—	—	—	Плохъ при храненіи, мелокъ.
Изобиліе Деп.	0,88	16,0	0,25	9,0	2	7,5	—	—	—	—	Очень большія уклоненія въ формѣ.
Аморъ	10 ф.	6,4	40 ф.	9,4	40 ф.	5,6	—	—	—	—	Низкая урожайность.
Пистъ	10 „	6,0	40 „	8,5	40 „	8,5	—	—	—	—	Мелкіе клубни.
Вольтманъ.	10 „	5,6	40 „	5,1	35 „	5,7	—	—	—	—	Низкая урожайность.
Восходъ Солнца.	10 „	9,1	80 „	7,1	40 „	11,0	140 ф.	8,4	—	—	Мелкіе клубни.
Царская Корона	10 „	13,0	20 „	6,1	40 „	17,7	104 „	9,6	—	—	„ „
Глобусъ	10 „	8,8	80 „	8,2	40 „	9,5	122 „	9,4	—	—	„ „
Магнумъ Бонумъ Деп.	0,88	15,4	2 „	12,0	21 „	—	108,5	7,3	—	—	Сгнилъ въ подвалѣ.
Сэттона „А“ Деп.	0,88	7,0	3 „	8,0	20 „	—	102	6,8	—	—	Мелкіе клубни, заболѣлъ паршей.
Столѣтіе Деп.	0,88	12,8	5 „	8,2	28 „	8,8	135 „	5,0	—	—	Неравномѣрные и мелкіе клубни.
Безподобный Деп.	0,50	9,0	1 „	9,5	6,5	7,2	88,5	8,1	—	—	Плохо хранился и заболѣлъ паршей.
Полевой ясенелистый Деп.	0,75	6,6	2 „	18,5	20 ф.	10,0	110,5	6,9	79,5	8,2	
Ясенелистый Деп.	0,88	10,6	3 „	14,3	29 „	8,0	93 п.	8,7	96,3 п.	6,8	
Идеалъ Деп.	0,88	11,7	8 „	8,8	64 „	7,4	134 „	7,0	151 „	5,6	
Азія К.*).	—	—	1 „	17,5	11,5 „	7,3	—	—	—	—	Очень мелкіе клубни и оч. поздній сортъ
Микадо К.	—	—	1 „	16,5	7,25	4,3	—	—	—	—	Очень мелкіе клубни, не характеренъ.
Императоръ Рихтера К.	—	—	5 „	7,4	9 ф.	5,3	—	—	—	—	Пропалъ при храненіи.
Свѣжная Роза П.	—	—	10 „	13,75	22 „	7,8	119 ф.	8,8	—	—	Мелкіе клубни.
Первинка К.	—	—	5 „	6,6	24 „	8,0	165	7,0	171	6,7	
Ранній Плодоноснѣйшій К.	—	—	5 „	9,9	30,5	9,6	171	7,5	131	8,1	
Передъ Фронтомъ К.	—	—	1 „	16,25	9,25	5,1	13,5	6,8	104,5	7,3	

*) Костинская экон. Никитинскаго.

Названіе сортовъ.	1908 г.		1909 г.		1910 г.		1911 г.		1912 г.		Примѣчаніе.
	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	Посаж.	Урож. самъ.	
Желтая Звѣзда И.	—		10 ф.	20,25	79,0	8,2	135 п.	8,8	163	7,7	
Золотой особенный Д.			—		1 ф.	7,5	-	-	—		
Сэттона Упованіе Д.				—	3,5	7,0		—	—		
Золотая Звѣзда Деп.					9.25	6,8					
Король Эдуардъ Деп.					3,0	5,1	—				
Шотландскій Боецъ Деп.		-			2,0	3,2	—			-	
Родинскій Исполинъ Деп.		-	-		2,6	6,6					
Золотой Шаръ Деп.					1 ф.	7,5				—	
Прочный Деп.	—				3 „	6,6	—				Забракованы въ первый же годъ испытанія за очень позднее созрѣваніе, малый урожай и мелкіе клубни.
Сѣверная Звѣзда Деп.		-			4 „	4,75					
Гладіаторъ Деп.					2,5	3,0	-	-			
Майская Жатва Деп.		-			4,5	3,7	-	-		—	
Алая Красавица Деп.	-		-		1 ф.	7,5	-	—		-	
Урожайный Деп.		—			3,5	4,7	—				
Бѣлый Городъ Деп.	—	—	-		1,5 ф.	5,6	—				
Идеалъ Сэттона Деп.	- -	—	-		4,25	5,2	—	—			
Брюсъ Деп.		-	—	-	1,5	8,6	—	—			
Рядигскій сѣрый Деп.		-			2 ф.	8,0	-	—		—	
Шестинедѣльный М. С.-Х. Инст.			—		10 „	4,5	—	—		—	Весь пропалъ зимой въ подвалѣ.
Всегда Хорошій М. С.-Х. Инст.					10 „	13,4	111 ф.	9,0	—	-	„ „ „ „ „
Вонтель Деп.			-		1,5	11,6	0,5	10,0		-	Пропалъ зимой въ подвалѣ.
Шотландскій Тріумфъ Деп.	—	—			1,75	9,1	0,5	15,0			„ „ „ „
Факторъ Деп.					3,75	11,7	8,5	6,5		—	Очень поздній сортъ.
Магнумъ Бонумъ Деп.	-		—	-	3,88	9,9	5,5	10,1			Пропалъ зимой въ подвалѣ.
Герцогиня Корнваллійская Деп.			-		3,5	13,0	9,0	8,3	126,5	8,0	
Мучной Шаръ Деп.		-			4.0	4,5	0,5	28,0	10.5	11,9	
Золотое Совершенство Деп.			-		1.12	12.4	0,5	20,0	5 ф.	18,8	
Наисовершеннѣйшій Деп.					3,5	9,4	2,5	15,6	26 „	10,9	
Царскій М. С.-Х. Инст.		-			10,0	6,2	115 п.	8,8	177 п.	5,5	
Гавронекъ Долк. изъ Варшавы					—	—	—		70 ф.	10,4	
Видъ					—	—	—	-	82 „	9,7	
Свитезь		-		—	—	—	—		76 „	10,4	
Зничъ	—			—	—	—	—	-	70 „	19,8	

Въ іюлѣ 1908 г. были уничтожены улиткой сорта „Самъ Девяносто“ и „Открытіе“ Осенью, 14 сентября, побиты морозомъ: „Ридингскій шероховатый“ и „Майская Королева“. Эти сорта въ таблицу не вошли. Всѣ остальные сорта послѣ выкопки были засыпаны въ подвалъ, въ особо устроенные деревянные ящики для каждаго сорта.

Зимой порчи сортовъ не было; всѣ они весной 1909 г. поступили на посадку. Въ этомъ году добавлены 6 сортовъ, выписанныхъ изъ Костинской экономіи. Условія испытанія не мѣнялись. Осенью при выкопкѣ сортовъ, нѣкоторые были забракованы въ виду низкой урожайности и неравномѣрности клубней (см. таблицу) за два года испытанія. Всѣ остальные сорта поступили на испытаніе 1910 г. Условія храненія оставались тѣ же.

Въ 1910 г. было получено отъ Департамента Земледѣлія 26 новыхъ сортовъ. Сорта были посажены послѣ клевера. Съ осени 1909 г. поле поднято на небольшую глубину двухлемешнымъ плугомъ, весной заборовано, вспахано на 2,5—3 вершка и вторично пробороновано. Земля подготовилась къ посадкѣ картофеля очень хорошо. Характеръ посадки и разстоянія были оставлены прежнія.

Осенью 1910 г. послѣ браковки оставлены на испытаніе: 6 сортовъ отъ Департамента Земледѣлія, полученныхъ въ 1908 г., 5 сортовъ В. А. Полякова и нѣсколько новыхъ сортовъ отъ Департамента Земледѣлія.

Въ 1911 г. сорта сажались по клеверищу, осенняя и весенняя подготовка котораго были одинаковы съ 1910 годомъ. Земля также подготовилась очень хорошо.

Съ этого года тѣ сорта, которыхъ имѣлось для посадки нѣсколько пудовъ, сажались на опредѣленныхъ заранѣе назначенныхъ площадяхъ. Кромѣ того, картофель сажался не подъ соху, а подъ маркеръ Сакка и разстояніе между бороздами было не 16 верш., а 14. Все остальное было, какъ и въ предыдущіе годы испытанія.

При уборкѣ сортовъ обращено особое вниманіе на количество клубней въ кустѣ, на ихъ равномѣрность (для анализа брали 10 кустовъ, одинъ кустъ черезъ 10—15 кустовъ) и на заболѣваемость.

Послѣ учета урожая, сорта браковались. Храненіе то же

Весной 1912 г. нѣсколько сортовъ картофеля забраковано изъ-за плохого храненія зимой (см. таблицу). На посадку пошло 12 старыхъ сортовъ и 4 новыхъ винокуренныхъ, присланныхъ изъ Варшавы отъ Долковскаго. Картофель сажался по клеверищу, подготовка его и всѣ условія посадки ничѣмъ не отличались отъ

прежнихъ лѣтъ испытанія. Во время вегетаціоннаго періода велись наблюденія за появленіемъ всходовъ, за развитіемъ ботвы, началомъ и концомъ цвѣтенія и завяданіемъ ботвы (начало и конецъ). При уборкѣ также обращалось вниманіе на заболѣваемость, равномѣрность и количество клубней въ одномъ кустѣ Въ этомъ году при уборкѣ сдѣлано три измѣренія положенія гнѣзда клубней: вдоль борозды, поперекъ борозды и глубина гнѣзда. Для измѣренія брались 10 кустовъ, по одному черезъ 10—20 кустовъ, смотря по величинѣ посадки сорта. Всѣ эти наблюденія приведены въ сводной таблицѣ, прилагаемой отчету (см. таблицу 2).

Такимъ образомъ къ 1913 году изъ всѣхъ прежнихъ сортовъ картофеля за четыре года испытанія осталось только 12. Изъ нихъ особенно выдѣляется „Желтая Звѣзда". За всѣ годы испытанія она дала мало колеблющійся урожай, клубни весьма ровные, по созрѣванію можно отнести къ средне-позднимъ. Въ храненіи очень хороша. Крахмалистость въ 1912 г. 16,8%. Клубень ея плосковато-овальный, кожура желтоватая, не гладкая; глазки большіе, не глубокіе, мясо блѣдно-желтое. Ботва высокая, плотная и густая.

За ней идетъ „Идеалъ", полученный отъ Департамента Земледѣлія; этотъ сортъ, хотя и менѣе урожайный (въ этомъ году онъ далъ всего самъ—5,6), но его можно отнести къ сортамъ скорѣе раннимъ; къ началу уборки, 19-го сентября, ботва была совершенно высохшая; въ прежніе годы онъ давалъ самъ 8. Клубень у него эллипсоидальный, сплюснутый, глазки очень не глубокіе, кожура совершенно гладкая, свѣтло желтая. Ботва не высокая рѣдкая, нѣсколько раскидистая. Въ храненіи очень хорошъ. Крахмалистость 1912 г.—19%.

За этими сортами идутъ „Ясенелистный" и „Ясенелистный Полевой"; оба сорта по внѣшнему виду ботвы и клубней очень походятъ другъ на друга. Эти сорта въ испытаніи оставлены за ихъ раннее поспѣваніе, въ срединѣ августа ботва настолько высыхаетъ, что становится едва замѣтной. Недостатки: плохая сравнительно урожайность и мелкость клубней. Клубни округленно продолговатые, къ одному концу заостренные, глазки мелкіе. Мясо свѣтло-желтое (скорѣй бѣлое). Ботва небольшая раскидистая, немного стелется. Въ храненіи хорошъ. Крахмалистость Ясенелистнаго въ 1912 г 15,8%, Ясенелистнаго Полевого—16,8%.

Изъ новыхъ сортовъ по времени испытанія особенно выдѣляется „Герцогиня Корнвалійская". За три года она дала очень высокіе урожаи, клубни крупные, очень ровные. Клубень плосковальный, одинъ конецъ его чуть заостренъ, другой округленъ. Глаз-

ки средней величины, сосредоточены въ узкой части клубня. Ботва сильная высокая, листъ крупный, стебли очень плотные. По созрѣванію можно отнести скорѣе къ позднимъ. Въ храненіи хорошъ. Крахмалистость за 1912 г. 17,5%.

За ней идетъ «Царскій», полученный отъ селекціонной станціи Московскаго С.-х. Инст., испытываемый три года. Первые два года онъ далъ очень ровные, крупные клубни. Въ этомъ году они нѣсколько мельче, но очень ровные. Сортъ поздній. Клубни нѣсколько округлые, чуть продолговатые; мясо свѣтло желтое. Глазки очень глубокіе. Кожура желтоватая и гладкая. Ботва сильная, высокая, нѣсколько кудрявая. Въ храненіи сортъ хорошъ. Крахмалистость въ 1912 г.—19%.

Изъ новыхъ сортовъ по раннему созрѣванію и ровнымъ урожаямъ за три года испытанія выдѣляется «Ранній Плодоноснѣйшій», полученный изъ Костин. экон. Клубни очень ровные. По времени созрѣванія близко подходитъ къ «Идеалу». Въ храненіи очень хорошъ. Крахмалистость за 1912 г. 17, 9%. Описанія ботвы и клубней не было сдѣлано. Оставленъ на испытаніе въ 1913 году.

Слѣдуетъ обратить вниманіе на сортъ «Мучной Шаръ». Въ 1912 году онъ далъ высокій урожай съ 20% крахмала. Картофель средней величины, кожура красная. Описанія не сдѣлано. Хранился всѣ годы хорошо. Оставленъ на испытаніе 1913 г.

Наконецъ, еще новый сортъ «Наисовершеннѣйшій», выдѣлился по урожаю, и по равномѣрной величинѣ клубней. Описанія не было сдѣлано. Оставленъ на испытаніе 1913 г. Крахмалистость въ 1912 г. 16,9%.

Полученные винокуренные сорта въ 1912 году оказались всѣ позднопоспѣлыми. По урожайности и по % крахмала (20,9%) на первомъ мѣстѣ стоитъ «Видъ». Клубни его правильно шаровидно-сплюснутые средней величины. Глазки скорѣе глубокіе, кожура сѣтчатая въ чешуйкахъ, мясо свѣтло желтое. Ботва высокая, плотная, стебли крѣпкіе.

На второмъ мѣстѣ «Гавронскъ». Клубни также средней величины. Форма неправильно округлая, глазки глубокіе, мясо желтое. Кожура сѣтчатая, болѣе чешуистая, чѣмъ у «Вида». Ботва высокая, густая, стебель тонкій. Крахмалистость—18,5%.

Затѣмъ идетъ «Зничъ». Клубни крупнѣе средней величины, форма—приплюснутый цилиндръ. Глазки мелкіе, немногочисленные; кожура свѣтлая крупно-сѣтчатая. Мясо бѣлое. Ботва очень сильная, высокая, стебель плотный. Крахмалистость въ 1912—18,3%.

Наконецъ, четвертый сортъ «Свитезь». Клубни средней величины, продолговатые, съ обоихъ концовъ округлые. Есть уклоненія въ сторону большей округлости. Глазки глубокіе, кожура свѣтлая, гладкая, покрыта какъ бы крапинками. Мясо свѣтло желтое. Ботва высокая, плотная, густая. Крахмалистость 1912 г.—17,5%. Всѣ эти четыре винокуренные сорта оставлены на испытаніе 1913 года.

Помощникъ губ. агр. *В. Буланже.*

%-ное содержаніе крахмала въ испытывавшихся сортахъ.

НАЗВАНІЕ СОРТА.	% КРАХМАЛА.		
	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Гавронскъ	—	—	18,5
Свитезь	—	—	17,5
Видъ	—	—	20,9
Зничь	—	—	18,3
Герцогиня Корнв. Д.	—	—	17,5
Золотое Совершен. Д.	—	—	16,8
Мучной Шаръ Д.	—	—	20,0
Наисовершеннѣйшій Д.	—	—	16,9
Передъ Фронтомъ К.	—	21,54	17,5
Царскій М. С.-Х. Инст.	—	20,24	19,0
Первинка К.	13,7	15,66	13,6
Ранній Плодоноснѣйшій	16,2	20,24	17,9
Полевой Ясенелистный Д.	14,38	17,9	16,8
Идеалъ Д.	17,6	20,5	19,0
Ясенелистный	14,38	18,42	15,8
Желтая Звѣзда П.	15.5	20,76	16,8
Глобусъ П.	14,38	25,38	
Восходъ Солнца П.	12,1	18,94	
Царская корона П.	15,5	24,34	
Снѣжная Роза П.	13,7	24,34	
Столѣтіе Д.	14,1	18,42	
Магнумъ Бонумъ Д.	17,6	18,94	
Сэттона А. Деп.	19,5	19,98	
Всегда Хорошій М. С.-Х. Инст.	17,6	19,46	
Шестинедѣльный	19,6	19,98	
Безподобный Д.	—	25,9	
Превосходный	19,1		
Виндзорскій Замокъ	17,6		

Данныя за 5 лѣтъ о времени всходовъ, началѣ цвѣтенія, завяданія ботвы и времени посадки и уборки.

Названіе сорта.	Время всходовъ.					Начало цвѣтенія.					Начало завяданія ботвы.					ПРИМѢЧАНІЕ.
	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	
Идеалъ	15/VI	4/VI	—	8/VI	7/VI	21/VII	6/VII	—	16/VII	не было	15/IX	28/VIII	—	20/VIII	28/VIII	
Ясенелистный	14/VI	5/VI	—	8/VI	7/VI	16/VII	10/VII	11/VII	18/VII	„	4/IX	28/VIII	14/VIII	12/VIII	15/VIII	
Полевой Ясенелистный	14/VI	5/VI	—	8/VI	7/VI	16/VII	10/VII	30/VI	18/VII	„	3/IX	28/VIII	17/VIII	14/VIII	15/VIII	
Желтая Звѣзда	—	2/VI	—	5/VI	3/VI	—	7/VII	28/VI	12/VII	8/VII	--	13/IX	23/VIII	25/VIII	18/VIII	
Первинка	—	1/VI	—	8/VI	7/VI	—	10/VII	26/VII	17/VII	20/VII	—	27/VIII	28/VIII	27/VIII	5/IX	
Ранній Плодоноснѣйш.	—	29/V	—	8/VI	3/VI	—	1/VII	1/VII	14/VII	12/VII	—	27/VIII	20/VIII	15/VIII	24/VIII	
Передъ Фронтомъ	—	2/VI	--	8/VI	3/VI	—	8/VII	30/VI	16/VII	18/VII	—	27/VIII	25/VIII	20/VIII	зелень	
Царскій	—	—	—	—	7/VI	—	—	28/VII	16/VII	18/VII	—	—	25/VIII	24/VIII	побита	
Герцогиня Корнв.	—	—	—	—	7/VI	—	—	28/VII	15/VII	12/VII	—	—	2/IX	28/VIII	моро-	
Золотое Совершенство	—	—	—	—	7/VI	—	—	9/VII	16/VII	20/VII	—	—	2/IX	28/VIII	зомъ.	
Мучной Шаръ	—	—	—	—	7/VI	—	—	27/VII	17/VII	12/VII	—	—	19/VIII	20/VIII	5/IX	
Наисовершеннѣйшій	—	—	—	—	7/VI	—	—	не цв.	15/VII	20/VII	—	—	2/IX	28/VIII	зелень побита морозомъ.	

Время посадки и уборки всѣхъ сортовъ.

Годы.	Посад.	Убор.
1908	27/V	15/IX
1909	15/V	16/IX
1910	4/V	7/IX
1911	13/V	10/IX
1912	18/V	21/IX

Таблица наблюденій за сортами картофеля въ 1912 г. за весь вегетаціонный періодъ.

Названіе сортовъ.	Вѣсъ 1000 к. при посадкѣ.	Вѣсъ посад. матеріала.	Площадь посадки.	Время всходовъ.	Цвѣтеніе. Начало.	Цвѣтеніе. Конецъ.	Завяданіе ботвы. Начало.	Завяданіе ботвы. Конецъ.	Время уборки. сент.	Число стеблей въ 1 куст.	Число клубней въ 1 кустѣ средн. Діаметръ 9, 10 и 11 сант. Крупн.	Діаметръ 6, 7 и 8 Сред.	Діаметръ 3, 4 и 5 Мелк.	Измѣреніе гнѣзда въ верш. отъ вершины бор. Вдоль бороздъ.	Поперекъ бор.	Глубина гнѣзда.	% крахмала. 15 августа.	При уборкѣ.
Желтая звѣзда	5 п. 30 ф.	40 п. 34 ф.	600 кв. с.	3/vi	8/vii	25/vii	15/viii	—	20	8	4	5	4	5	5	3	12,8	16,8
Идеалъ	5 п. 28 ф.	30 п. 8 ф.	480 кв. с.	7/vi	только бутон.		3/viii	28/viii	"	5	1	6	4	5	4	3	13,2	19,0
Царскій	5 п. 25 ф.	2 п. 38 ф.	40 кв. с.	"	18/vii	3/viii	соверш. зеленая къ уборкѣ.		"	5	2	3	3	6	5	3	14,3	19,0
Ранній плодоносный	4 п. 15 ф.	2 п. 7 ф.	40 кв. с.	3/vi	12/vii	3/viii	10/viii	24/viii	"	6	1	4	5	5	4,8	3	12,8	17,9
Первинка	6 п. 30 ф.	2 п. 34 ф.	40 кв. с.	7/vi	20/vii	3/viii	10/viii	начало сент.	"	6	2	5	1	7	6	3,5	—	13,6
Ясенелистный	3 п. 5 ф.	1 п. 24 ф.	40 кв. с.	7/vi	не цвѣлъ.		3/viii	15/viii	"	4	—	4	6	5	4	3	13,2	15,8
Полевой Ясенелистный	2 п. 35 ф.	1 п. 13 ф.	40 кв. с.	"	не цвѣлъ.		1—3/viii	15/viii	"	4	—	5	6	5	4	3	13,1	16,8
Передъ фронтомъ	3 п. 30 ф.	30,5 ф.	17,6 кв. с.	3/vi	18/vii	5/viii	начало сент.	совер. зел. къ убор.	"	6	1	4	4	6	5	3,5	—	17,5
Герцогиня Корнв.	3 п. 30 ф.	1 п. 6 ф.	22,4 кв. с.	7/vi	12/viii	5/viii	—	—	"	5	3	4	3	6	6	3,5	11,3	17,5
Золотое Соверш.	1 п. 16 ф.	5 ф.	бороздой.	7/vi	20/viii	5/viii	—	—	"	5	—	—	—	—	—	—	—	16,8
Мучной Шаръ	2 п. 10 ф.	10,5 ф.	"	7/vi	20/vii	3/viii	3/viii	начало сент.	"	—	—	—	—	—	—	—	—	20,0
Наисовершеннѣйш.	4 п. — ф.	26 ф.	"	7/vi	20/viii	—	сент.	совер. зел. къ убор.	"	4	2	3	4	6	5	3	—	16,9
Гавронекъ	2 п. 17 ф.	1 п. 30 ф.	"	7/vi	18/viii	цвѣлъ до начала сент.	3/viii	къ уборкѣ совершенно зеленая.	"	4	1	5	4	5,5	6	3,5	13,5	18,5
Свитезь	3 п. 5 ф.	1 п. 36,5	"	5/vi	22/viii	все время цвѣли.	"		"	5	1	8	2	6	5,5	3	11,4	17,5
Видъ	2 п. 17 ф.	2 п. 2 ф.	"	6/vi	18/viii	"	"		"	4	—	6	3	5	5	3,5	15,4	20,9
Зничъ	3 п. 17 ф.	1 п. 30 ф.	"	6/vi	22/viii	"	"		"	4	—	6	4	7	10	4	12,8	18,3

Опытъ группового кормленія скота по датскимъ нормамъ въ земскомъ имѣніи Петельно, Тульскаго уѣзда.

Общій интересъ къ кормленію по нормамъ и, отчасти, неправильное использованіе кормовъ въ Петелинскомъ хозяйствѣ, дали поводъ поставить опытъ съ кормленіемъ.

Неправильность использованія кормовъ заключалась въ томъ, что скармливали очень много грубыхъ кормовъ въ ущербъ перевариморсти. Корма задавались часто, скотъ не имѣлъ надлежащаго отдыха. Обычно въ хозяйствѣ на голову выдавалось: сѣна лугового 5,7 ф., клевернаго—15 ф., яровой соломы—11,3 ф., мякины 2 ф., свеклы дойнымъ коровамъ 47 ф., сухостойнымъ 26 ф. и посыпка изъ викоовсяной смѣси по нѣсколько фунтовъ на голову (1—6), въ зависимости отъ удоя. Помѣщеніе не холодное.

При такихъ условіяхъ стадо давало дохода, какъ видно изъ прилагаемой ниже таблицы, 2 р. 80 к. въ сутки; эта цифра получилась изъ продажной стоимости всего молока за вычетомъ стоимости корма дойныхъ коровъ, не включая сюда %% погашенія на инвентарь, ремонтъ построекъ и расходы на администрацію.

Для опыта взято все стадо, состоящее изъ 18 дойныхъ и 5 сухостойныхъ коровъ. Опытъ былъ поставленъ спеціалистомъ по животноводству Г. П. Подберескимъ. Для учета стоимости кормленія до опыта и послѣ опыта (опытъ ставился съ кормами, которыя имѣлись въ хозяйствѣ) исходили изъ слѣдующихъ цѣнъ:*) продажная цѣна 1 ведра молока 90 к., викоовсяная мука 1 пудъ 94 к., клеверное сѣно 1 п. 32 к., луговое сѣно 1 п. 28 к., мякина 1 п. 12 к., яровая солома 1 п. 10 к. и свекла 1 п. 10 к. Кормленіе велось сообразно живому вѣсу, суточному удою, качеству корма и періоду стельности. Весь опытъ распредѣлялся на три періода.

1. Выяснялись суточный удой каждой коровы, живой вѣсъ, количество кормовой дачи и стоимость кормленія. Этотъ періодъ продолжался 3 дня съ 16 по 18 февраля включительно.

2. На основаніи полученныхъ пробныхъ суточныхъ удоевъ, распредѣливъ коровъ на группы, составили, такъ называемыя «пробныя нормы». Они заключались въ томъ, что къ нормально составленнымъ было прибавлено по нѣскольку фунтовъ концентрированнаго корма (2—3) для повышенія удоевъ. Эта предварительная группировка коровъ съ кормовыми дачами по пробнымъ нормамъ представлена въ слѣдующей таблицѣ:

---

*) Цѣны взяты среднія за послѣднія пять лѣтъ.

	I группа.	II группа.	III группа.	IV группа.
	Отъ 0 до 12,5 фунт. молока коровы № 19, 20, 21, 22 и 23.	Отъ 12,6 до 20 ф. молока коровы № 2, 3, 4, 5, 7 и 17.	Отъ 20,1 до 27,5 ф. мол. коровы № 1, 6, 9, 10, 12 и 13.	Отъ 27,6 до 30 и выше ф. молока коровы № 11, 14, 15, 16 и 18.
	Фунты.	Фунты.	Фунты.	Фунты.
Муки	3	7,5	10	12,5
Клевернаго сѣна .	15	20	20	20
Мякины	5	—	—	—
Яровой соломы . .	8	8	8	8
Свеклы	25	50	50	50

Кормленіе предварительное и затѣмъ опытное, было установлено три раза въ сутки, именно: отъ 5 до 9 ч. утра концентрированный кормъ (3—7,5 фунта), свекла (25—30 ф.), грубый кормъ (5 ф.) и послѣ пойка. Отъ 1 до 4 ч. дня концентрированный кормъ (5 ф.), грубый кормъ (10 ф.) и пойка Отъ 8 до 9 час. вечера свекла и грубый кормъ.

Порядокъ задаванія корма былъ слѣдующій: сначала задавали въ сухомъ видѣ концентрированный кормъ, затѣмъ рѣзанную свеклу и наконецъ грубый кормъ.

Дойки распредѣлялись: 4—5 ч. утра, 12—1 ч. дня и 7—8 ч. вечера. Грубый кормъ отвѣшивался для нѣсколькихъ коровъ, свекла и концентрированный кормъ отмѣривались опредѣленной мѣркой для каждой коровы отдѣльно.

Въ этомъ періодѣ, продолжавшемся съ 17 по 28 февраля. велись наблюденія: за повышеніемъ удоевъ, вслѣдствіе чего произошла новая перегруппировка коровъ, какъ и въ какое время коровы съѣдаютъ свою порцію и количество остающагося не съѣденнаго корма. Всѣ наблюденія дѣлались съ той цѣлью, чтобы при составленіи окончательныхъ дачъ въ опытѣ, легче было установить нормы опытнаго кормленія.

По окончаніи второго періода, когда начался собственно опытъ съ 28 февраля по 12 марта включительно, коровъ распредѣлили

по удоямъ. Въ помѣщаемой таблицѣ указаны кормовыя дачи каждой группы.

	I группа.	II группа.	III группа.	IV группа.	V группа.
	Отъ 0 до 12,5 ф. мол. коровы №, 19, 20, 21, 22, 23.	Отъ 12,6 до 20 ф. мол. коровы № 2, 3, 4, 5 и 17.	Отъ 20,1 до 27 ф. мол. коровы № 1, 6, 7, 8, 9, 13 и 15.	Отъ 27,1 до 35 ф. мол. коровы № 10, 11, 12, 14, 16.	Отъ 35,1 и выше ф. мол. корова № 18.
	Фунты.	Фунты.	Фунты.	Фунты.	Фунты.
Муки . . .	3	5	7,5	10	12,5
Сѣна клеверн.	15	20	20	20	20
Мякины . .	12	5	5	—	—
Свеклы. . .	—	30	40	50	50

Опытъ, какъ видно изъ прилагаемой расчетной таблицы, выразился доходомъ отъ стада въ 4 р. 37 к. въ сутки, вмѣсто 2 р. 80 к. Такимъ образомъ, чистой прибыли отъ кормленія по нормамъ дойныхъ коровъ получилось 1 р. 57 к., а если сюда еще прибавить сокращеніе расходовъ по кормленію сухостойныхъ коровъ въ сутки на 60 к., то весь доходъ отъ кормленія выразился суммой въ 2 р. 17 к. въ сутки.

Кличка коровъ.	Возрастъ.	Живой вѣсъ.	День послѣдняго отела.	Средній суточн. удой передъ началомъ опыт. кормленія.		Стоимость дневного кормового раціона передъ опытомъ.	Доходъ отъ молока за вычетомъ стоимости корма до опыта.	Средній суточный удой въ концѣ опыта.		Стоимость дневного раціона во время опытнаго кормленія.	Доходъ отъ молока за вычетомъ стоимости корма во время опыта на день.	Достигнутое увеличеніе удоя въ фунтахъ.	Всего чистой прибыли въ день отъ опыт. кормленія.
				Въ фунт.	Въ коп.			Въ фунт.	Въ коп.				
1. Казюлька . . .	11 л.	22 п.	14/XII 11 г.	21,3 ф.	62 к.	46 к.	16 к.	24,1	70 к.	41,0	29	2,9	13 к.
2, Теща.	8	28	28/VIII	18,3	53	45	8	18,5	54	37	17	0,3	9
3. Звѣздочка . . .	7	26	26/IX	17,0	49	45	4	19,5	57	37	20	2,5	16
4. Красотка . . .	7	29	13/X	15,2	44	45	— 1	16,5	48	37	11	1,3	12
5. Бурка	11	29	1/II 1911	13,7	40	41	— 1	15,0	44	37	7	1,3	8
6. Зорька	9	31	25/XI	21,8	63	49	14	25,2	73	49	24	3,4	10
7. Купчиха. . . .	9	32	15/IX	18,2	53	44	9	20,7	60	49	11	2,5	2
8. Машка	10	28	26/X	17,8	52	44	8	21,1	61	49	12	3,3	4
9. Нѣжка	7	21	4/I	20,2	59	45	14	23,3	68	45	23	3,1	9
10. Ночка . . .	11	26	26/I	20,8	60	47	13	25,7	75	52	23	4,9	10
11. Княгиня . . .	4	26	7/II	22,8	66	45	21	28,1	82	52	30	5,3	9
12. Копаниха . . .	7	31	8/IX	21,8	63	46	17	26,6	77	52	25	4,8	8
13. Добрынка . . .	7	34	7/I	21,5	62	49	13	24,6	71	49	22	3,1	9
14. Приманница . .	4	28	11/II	23,7	69	39	30	30,3	88	52	36	6,6	6
15. Сиротина . . .	3½	21	12/II	23,3	67	39	28	28.5	83	45	38	5,2	10
16. Хозяйка. . . .	10	26	12/II	29,5	86	39	77	35,6	1 р. 03 к.	52	51	6,1	4
17. Нѣга.	2½	20	2/II	10,3	30	26	4	15,6	45	33	12	5,3	8
18. Пеструшка . . .	7	32	31/I	29,3	85	49	36	35,7	1 р 04 к	58	46	6,4	10
Всего .	—	—	—	366,4	10 р. 63 к.	7 р 83 к.	2 р. 80 к.	435,1	12 р. 63 к.	8 р. 26 к.	4 р. 37 к.	68,2	1 р. 57 к.
19. Милка	10	30	2/II	— сухостойныя	—	29,0	—	—	—	17,0	—	—	12
20. Бѣлка	7	28	30/IV	—	—	29,0	—	—	—	17,0	—	—	12
21. Рыжка	3	20	11/III	—	—	26,0		·	—	13,0	—	-	13
22. Княжна	3	26	нетель	—	—	28,0	—	—	—	17,0	—	—	11
23. Бѣлоголовая. . .	8	33	28/III	—	—	29,0	—	—	—	17,0	—	—	12
	—	—	—	-	—	9 р. 24 к.	—	—		9 р. 07 к.			2 р. 17 к

Выдержки изъ отчета по Бѣлевскому опытному участку *).

Бѣлевскій опытный участокъ уѣзднаго земства расположенъ въ 4-хъ верстахъ отъ уѣзднаго города Бѣлева, Тульской губ. и отъ ст. Бѣлевъ Рязанско-Уральской ж. д. въ имѣніи Мишенское С. А. Беэръ, на оподзоленномъ суглинкѣ.

Въ настоящее время выработана и принята слѣдующая программа опытовъ I) Обработка подъ озимые въ трехпольномъ сѣвооборотѣ по схемѣ: а) черный паръ, б) апрѣльскій, в) майскій, г) іюньскій, д) занятой (вика съ овсомъ), по навозу и та же схема безъ навоза.

II) Опыты съ удобреніемъ подъ озимые, съ учетомъ на послѣдующіе хлѣба,—навознымъ, томасшлакомъ и комбинаціей навознаго съ томасшлакомъ по схемѣ: 1) 2400 пуд. навоза, 2) 1200 пуд. навоза + 2 пуда P_2O_5 въ томасшлакѣ, 3) 1200 пудовъ навоза + 4 пуда P_2O_5 въ томасшлакѣ, 4) 2 пуда P_2O_5 въ томасшлакѣ и 5) 4 пуда P_2O_5 въ томасшлакѣ, въ семипольномъ сѣвооборотѣ безъ клевера.

Эта схема не могла быть расширена за недостаткомъ мѣста въ участкѣ, хотя совѣщаніе при Бѣлевской управѣ находило это необходимымъ.

III. Вопросы чередованія растеній: овесъ, картофель, яровая пшеница, ленъ—послѣ ржи и клевера, въ восьмипольномъ сѣвооборотѣ, подобному по чередованію растеній, четырехпольному сѣвообороту съ восьмилѣтнимъ чередованіемъ культуръ, проводимому Бѣлевской агрономической организаціей въ крестьянскихъ общинахъ.

Цѣль этого опыта—опредѣлить соотвѣтствующее мѣсто для указанныхъ растеній въ данномъ сѣвооборотѣ на имѣющихся въ немъ яровыхъ клинахъ послѣ ржи и послѣ клевера. Трехпольный сѣвооборотъ, на которомъ ставятся опыты съ видами паровъ зани-

*) Самый отчетъ составленъ завѣдующимъ участкомъ В. П. Свинкимъ.

маетъ 3 дес. 384 кв. саж.; величина же каждой дѣлянки при одной повторности 65 кв. саж., за вычетомъ защитныхъ полосъ. На каждомъ пару дѣлянки обрабатываются соотвѣтственно видамъ пара; навозъ же на удобр. дѣлянки вносится черезъ 6 лѣтъ.

Семипольный сѣвооборотъ разбитъ на площади 2 дес. 504 кв. саж. Величина дѣлянокъ при одной повторности, выключая защитныя полосы—36 кв. саж. Паръ принятъ майскій; въ маѣ вносится навозъ, а подъ двойку томасшлакъ. Схема сѣвооборота: паръ, рожь, картофель, овесъ, паръ неудобренный, рожь, овесъ.

Восьмипольный сѣвооборотъ разбитъ на 2 дес. 1365 кв. саж.; причемъ величина испытуемой дѣлянки, при одной повторности—60 кв. саж. Схема сѣвооборота: паръ удобренный, рожь, клеверъ, клеверъ, овесъ—картофель—яровая пшеница—ленъ, паръ, рожь, овесъ—картофель—яровая пшеница—ленъ.

Опыты съ способами посѣвовъ, съ густотой посѣвовъ и т. д. —озимыхъ и яровыхъ и съ сортами яровыхъ, по недостатку мѣста ставятся не въ отдѣльныхъ сѣвооборотахъ, а на поляхъ сѣвооборотовъ установленныхъ, съ тѣмъ, чтобы эти временные опыты не затемняли опытовъ основныхъ. Это допустимо, напр., съ яровыми въ восьмипольномъ сѣвооборотѣ.

Подъ приведенными тремя сѣвооборотами, съ указанными заданіями, занята площадь земли въ 8 дес. 21 кв. саж. Остаются свободными отъ опытовъ 4 дес. 765 кв. саж. Эти 4 десятины служатъ пока запаснымъ фондомъ для внѣпрограммныхъ вопросовъ. Въ настоящее время эта площадь занята первогоднимъ клеверомъ. Въ 1913 году поступитъ подъ паръ и впредь до постановки на этой площади опытовъ будетъ проходить въ трехпольѣ, для погашенія вліянія клеверныхъ остатковъ.

Остающіеся небольшіе клинья, послѣ разбивки сѣвооборотовъ, будутъ использованы постановкой на нихъ мелкихъ частныхъ заданій.

При опытномъ полѣ имѣется метеорологическая станція, состоящая изъ англійской будки съ психрометромъ и термометрами и дождемѣромъ.

Мертвый инвентарь поля представленъ орудіями: 1) плугъ Сакка, 2) двухлемешникъ Эккерта, 3) борона двухзвенная, 4) дисковая борона Осборна, 5) четырехлемешникъ, 6) культиваторъ Майфарта 5-тилапчатый, 7) ручной планетъ, 8) одиннадцати—рядная сѣялка Эльворти, 9) молотилка, 10) сортировка Тріумфъ.

Данныя по культурѣ овса и клевера.

Изъ опытовъ съ овсомъ въ 1912 году проведены были: опытъ по задѣлкѣ сѣмянъ овса различными орудіями, съ различной густотой посѣва, опредѣленіе потребности овса въ питательныхъ веществахъ, испытаніе сортовъ овса и опредѣленіе потребности въ питательныхъ веществахъ у клевера.

Опытъ по задѣлкѣ сѣмянъ овса былъ поставленъ на третьемъ полѣ трехполья. Величина дѣлянокъ при одной повторности 146 кв. саж. Посѣвъ ручной, съ расчетомъ 12 пудовъ на десятину, произведенъ былъ 22—23 апрѣля послѣ одной весенней вспашки. Изъ орудій задѣлки были взяты: культиваторъ Майфарта 5-ти лапчатый, желѣзная борона Лина, рядовая сѣялка Эльворти, двухлемешникъ и четырехлемешникъ Эккерта и соха, при чемъ послѣ трехъ послѣднихъ орудій была пущена борона въ одинъ слѣдъ.

Такъ какъ поле было вспахано на зябь только одинъ разъ весной, и кромѣ того, между вспашкой и посѣвомъ прошло нѣсколько дней съ дождемъ и снѣгомъ, благодаря чему почва сильно сплылась и слежалась, то мелко задѣлывающія орудія брали мельче нормальнаго, а сѣялка задѣлывала сѣмена плохо еще и благодаря сильной дернистости—годъ назадъ на этомъ полѣ былъ клеверъ—сошники затаскивали дернъ и не шли въ землю. На второмъ полѣ трехполья, гдѣ былъ посѣвъ рядовой сѣялкой, она работала болѣе нормально, потому что передъ самымъ посѣвомъ поле было взрыхлено культиваторомъ и проборонoвано въ одинъ слѣдъ.

Такъ какъ для характеристики способовъ задѣлки служатъ наиболѣе важными признаками глубина задѣлки зеренъ и равномѣрное ихъ распредѣленіе, то были произведены изслѣдованія въ отношеніи этихъ признаковъ. Для этого брались среднія пробы растеній (по діагонали дѣлянки, черезъ каждые три шага по нѣсколько растеній) и на каждомъ растеніи опредѣлялось на миллиметровой линейкѣ разстояніе отъ зерна до того мѣста, гдѣ стебель соприкасается съ поверхностью земли; этимъ разстояніемъ и опредѣляется глубина залеганія зерна.

Полученныя данныя, если мы распредѣлимъ по глубинѣ залеганія на каждыя 10^{mm} или 1 сентим., то получимъ таблицу, на которой число растеній, приходящееся на каждыя 10^{mm} изъ разныхъ орудій, выражено въ %%:

Глубина въ m/m.	Культив.	Борона.	Сѣялка.	Соха.	4 лемеш.	2 лемеш.
0—9	16	18	20,5	18	7,5	2,5
10—19	40	36	31,5	26	15,5	8
20—29	24	29,5	30	17,5	18,5	14
30—39	10	10	13,5	23,5	21	13,5
40—49	7	6	4	8,5	21	22
50—59	3	0,5	0,5	5	10	22,5
60—69	0	0	0	1	4,5	10
70—79	0	0	0	0	1,5	2,5
80—89	0	0	0	0	0,5	0

По глубинѣ задѣлки почти одинаковы борона, сѣялка и культиваторъ, среднее мѣсто занимаетъ соха, за ней четырехлемешникъ самая глубокая задѣлка отъ двухлемешника.

Равномѣрность распредѣленія зернъ по глубинѣ: борона, культиваторъ и сѣялка наибольшее число зеренъ около 80%, задѣлали на глубину до 3 сантим., т. е. почти до $^5/_8$ верш., соха до 4 см. ($^7/_8$ вершка), 4-хлемешникъ до 5 см. ($1^1/_8$ верш.) и 2-хлемешникъ до 6-ти см. (почти $1^5/_8$ верш.).

Оказалось, что не только двухлемешникъ, но и четырехлемешникъ задѣлываютъ болѣе неравномѣрно, чѣмъ соха.

Въ наблюденіяхъ надъ развитіемъ овса было нѣсколько упущеній, потому что въ первый годъ работы—организаціонной – было мало времени для систематическаго проведенія намѣченнаго плана наблюденій по каждому опыту.

	Число растеній на 1 кв. арш. передъ уборкой.	Энергія кущенія передъ уборкой.	Кустостость.	Число метелокъ на 1 растеніе передъ уборкой.	Число колосковъ на 1 метелку.	Вѣсъ сухой массы 100 растеній.
		передъ	цвѣт.	передъ	уборк.	
Культиваторъ	25,3	1,42	2,4	1,38	7,8	117,5
Борона	26.0	1,26	2,1	1,25	7,7	101,2
Сѣялка	16,3	1,40	2,1	1,40	9,2	138,5
4-хлемешникъ	28,6	1,22	2,1	1,17	7,7	100,4
2-хлемешникъ	23,5	1,49	2,3	1,33	7,1	113.3
Соха	26,4	1,21	2,1	1,15	7.7	97,4

Въ настоящемъ году, такъ какъ не было помѣщенія для хранепія урожая, то учетъ урожая производился по пробному снопу но съ будущаго года учетъ будетъ производиться и по пробному снопу и по обмолоту всей дѣлянки, какъ методу болѣе точному.

Урожайныя данныя.

	Вѣсъ зерна		Вѣсъ соломы	Отношеніе зерна къ соломѣ.
	на десятину			
	пуд.	фун.	пуды.	
Культиваторъ	92	16	168	0,58
Борона	82	20	133	0,62
Сѣялка	71	14	125	0,57
Четырехлемешникъ . .	73	33	97,5	0,75
Двухлемешникъ . . .	68	02	133,5	0,51
Соха.	73	32	116	0,63

Данныя показываютъ, что послѣдовательность въ урожаѣ почти совпадаетъ съ послѣдовательностью въ равномѣрности задѣлки. Ненормальное отклоненіе даетъ только сѣялка. Это могло зависѣть какъ отъ меньшаго высѣва (8 пуд. на десятину) сѣмянъ, такъ и отъ плохихъ условій для работы сѣялки.

Опытъ съ различной густотой разбросного посѣва овса былъ поставленъ на 2 и 5 поляхъ восьмиполья. Величина дѣлянокъ основного ряда 91 кв. саж., а повторнаго 114 кв. саж.

Овесъ мѣстный шведскій переродъ, задѣланъ культиваторомъ. Послѣ появленія всходовъ было опредѣлено количество взошедшихъ растеній на опредѣленную площадь (1/4 кв. арш.) Передъ уборкой вторично было сдѣлано опредѣленіе густоты стоянія.

Высѣвъ на десятину. пуд.	Густота всходовъ.	Густота стоянія передъ уборкой.	% потери.
8	19	17,1	10
10	24	20,2	16
12	31	23,3	25
14	37	26,6	28
16	51	32,0	37

Другая таблица, характеризующая энергію роста растеній, показываетъ зависимость энергіи роста отъ густоты травостоя.

Высѣвъ на одну десятину. пуд.	Густота стоянія передъ уборкой	Энергія кущенія.	% кустящихся	Кустист.	Число метелокъ на 1 растен.	Вѣсъ сухой массы 100 растеній.
8	17,1	1,82	58,5	2,33	1,27	99,0
10	20,2	1,63	43,0	2,22	1,36	89,5
12	23,3	1,34	30,5	2,14	1,16	78,3
14	26,6	1,37	33,0	2,13	1,14	82,0
16	32,0	1,19	16,5	2,11	1,02	62,8

Урожайныя данныя:

Высѣвъ.	Вѣсъ зерна. С ъ десятины.		Вѣсъ соломы. С ъ десятины.		Отношеніе вѣса зерна къ вѣсу соломы.	Уменьшеніе по сравненію съ 12 пуд.	
	пуд.	фун.	пуд.	фун.		пуд.	фун.
8	53	35	79	25	0,70	—18	08
10	59	15	95	15	0,62	—14	28
12	74	03	102	13	0,72	0	—
14	66	18	85	19	0,78	—7	25
16	59	13	86	15	0,69	—14	30

Цифры урожая выдвигаютъ 12-ти пудовый высѣвъ, давшій довольно замѣтное повышеніе урожая по сравненію съ остальными.

Опытъ съ удобреніемъ овса былъ поставленъ на полѣ Мишенскаго имѣнія, гдѣ овесъ шелъ по 5-му году послѣ внесенія навоза. Величина дѣлянокъ безъ повторныхъ 60 кв. саж. Одна дѣлянка съ PN не принимается во вниманіе, такъ какъ по серединѣ дѣлянки

проходила ложбина; по недосмотру она не была выключена, а благодаря болѣе рѣдкому травостою, урожай съ этой дѣлянки понизился.

Урожайныя данныя:

	Вѣсъ зерна на десятину.		Вѣсъ соломы.		Увеличеніе зерна по сравн. съ неудобр.	
	пуд.	фун.	пуд	фун.	пуд.	фун.
О	62	14	156	16	0	—
Калійн. с. .	62	14	154	11	0	—
Суперфосф. .	83	10	178	20	+20	36
Селитра . .	106	10	386	27	+43	36
KP	78	14	270	12	+16	—
KN	91	14	182	28	+29	—
(PN) . . .	(91	39)	(252	04)	(+29	25)
KPN . . .	112	26	295	10	+50	12

Эти данныя показываютъ, что азотъ оказался въ первомъ минимумѣ, какъ одинъ, такъ и при полномъ удобреніи. Азотъ въ видѣ селитры рѣзко повышаетъ урожаи. Одна селитра повысила урожай зерна на 43 пуд. 36 фун. на десятину. При полномъ удобреніи, если сравнить съ РК, зерна отъ селитры увеличилось на 34 пуд. 12 фун.

Суперфосфатъ далъ повышеніе на 20 пуд. 36 фун., съ каліемъ—16 пуд. и при полномъ удобреніи 21 пуд. 12 фун.

Калій одинъ не далъ никакого повышенія, калій съ фосфоромъ понизилъ эффектъ фосфора, пониженіе эффекта вызвалъ также у азота.

Такое пониженіе можетъ быть объяснено тѣмъ, что калійная соль принадлежитъ къ физіологическимъ кислымъ солямъ т. е. такимъ, изъ которыхъ растеніе можетъ усваивать только основанія,

а кислота остается въ почвѣ и постепенно накопляется, при недостаткѣ извести, которая связываетъ кислоту.

Поэтому въ послѣдующихъ опытахъ необходимо будетъ ввести въ испытаніе известь.

Испытаніе сортовъ овса.

Низкіе урожаи овса въ Бѣлевскомъ уѣздѣ ставятъ задачу тѣми или иными способами повысить доходность культуры овса, или же, признавъ ея нерентабельность для данной мѣстности, сократить площадь ея, замѣнивъ часть ярового клина болѣе доходной культурой. Детальное изученіе даннаго вопроса не подъ силу, конечно, опытному участку, но извѣстный анализъ фактамъ все же можетъ быть данъ и при этихъ условіяхъ.

Свою работу Бѣлевскій опытный участокъ началъ съ сравненія мѣстныхъ сортовъ съ мѣстнымъ перерод. и съ русскими переродами заграничныхъ сортовъ *). Такой постановкой вопроса имѣлось въ виду путемъ сравненія съ иноземными сортами выяснить характерныя особенности мѣстныхъ сортовъ и выдѣлить наиболѣе приспособленные къ мѣстнымъ естественно-историческимъ условіямъ признаки сортовъ, которые могли-бы дать указанія какъ при выборѣ иноземныхъ сортовъ, такъ и направленіе для селекціи мѣстныхъ сортовъ.

Въ отчетномъ году пришлось ограничиться 10 сортами:

1. Мѣстнымъ, взятымъ у крестьянина Бѣлевскаго уѣзда.
2. » переродомъ шведскаго овса изъ имѣнія Чижова.
3. » » » сорта «Геркулесъ» изъ имѣнія Мишенское.
4. Шведскимъ перерод. «Лигово» изъ им. Высоколит. Гродн. г.
5. » « «Датскимъ» » »
6. Нѣмецкимъ перерод. «Вальдвиртельскій» изъ имѣн. Высоколитовское Гродненской губерніи.
7. Нѣмецк. перерод. «Пробштейскій» изъ им. Высоколитовское.
8. Переродомъ Нью-Маркетъ » »
9. » «Новозеландскій» » »
10. Оригин. мѣстн. «Плодороднѣйшій» » »

---

*) Причиной почему отдано предпочтеніе русскимъ переродамъ передъ оригинальными сортами служитъ тотъ фактъ, что акклиматизировавшіеся сорта представляютъ цѣнный матеріалъ какъ для цѣлей селекціи, такъ и вообще для цѣлей улучшенія посѣвнаго матеріала. Эти сорта, приспособившись къ новымъ условіямъ существованія потеряли свои невыгодныя свойства и наоборотъ развили въ себѣ признаки наиболѣе цѣнные при новыхъ условіяхъ существованія.

Опыты велись на 3, 6 и 8 полѣ восьмиполья на почвѣ крайне истощенной предыдущими культурами. Величина дѣлянокъ 160 кв. с.

Характеристику испытываемыхъ сортовъ начнемъ съ сопоставленія качества зерна посѣвного матеріала и полученнаго отъ него поколѣнія въ 1912 году.

Названіе сорта.	Посѣвной матеріалъ.		Урожай.	
	Абсол. вѣсъ 100 зер.	% пленчатости.	Абсол. вѣсъ 100 зер.	% пленчатости.
Геркулесъ	4,06	27,3	3,92	29,3
Плодороднѣйшій. .	4,07	28,5	4,06	30,1
Лигово	3,41	31,4	3,54	35,3
Датскій . , . .	3,81	31,5	4,13	29,5
Новозеландскій . .	3,34	29,8	3,65	34,6
Пробштейскій . .	3,66	31,2	3,83	31,1
Вальдвиртельскій .	3,43	28,0	3,70	28,7
Шведскій. . . .	4,38	25,5	3,14	30,9
Крестьянскій . .	—		3,12	30,8

За исключеніемъ шведскаго, Нью-Маркетъ и Геркулесъ, давшихъ уменьшеніе абсолютнаго вѣса, и Плодороднѣйшаго, сохранившаго свой абсолютный вѣсъ, всѣ остальные сорта дали увеличеніе абсолютнаго вѣса и увеличеніе % пленокъ. Датскій и Нью-Маркетъ дали пониженіе пленокъ. Оба мѣстныхъ шведскихъ перерода «Геркулесъ» и «Шведскій» дали уменьшеніе абсолютнаго вѣса и увеличеніе % пленокъ.

	Датскій.	Новозел	Крест.	Лигово.	Герк.	Н-Марк.	Проб.	Плод.	Валь-двирт.	Швед.
Число растеній .	224	205	160	160	180	160	160	160	160	160
Число стеблей .	249	220	163	194	190	175	178	161	190	177
Энергія кушенія .	1,1	1,1	1,02	1,2	1,1	1,1	1,1	1,01	1,2	1,1
% кустящихся .	10,1	6,8	2,0	21,3	4,5	7,5	11,3	0,6	19,1	10
Число метелокъ на 1 растеніе . . .	1,1	1,1	1,02	1,2	1,1	1,1	1,1	1,01	1,2	1,1
Число колосковъ въ метелкѣ . . .	6,5	8,7	6,0	8,2	3,9	5,3	6,3	6,4	7,3	5,0
Вѣсъ 100 растеній	82	89,2	45	68,9	47	63,2	70	84,4	61,2	59

	Датскій.	Лигово.	Геркулесъ.	Шведскій.	Крестьянскій.	Плодород-нѣйшій.	Пробштейскій.	Вальдвиртель-скій.	Новозеланд-скій.	Нью-Маркетъ.
% кустящихся .	10,1	21,3	4,5	10,0	2,0	0,6	11,3	19,1	6,3	7,5
Энергія кущенія .	1,1	1,2	1,1	1,1	0,02	0,01	1,1	1,2	1,1	1,1
Число колосковъ въ 1 метелкѣ .	6,8	8,2	3,9	5,0	6,0	6,4	6,3	7,3	8,7	5,3
Вѣсъ сухой массы	82	68,9	47	59	45	84,4	70	64,2	89,2	63,2
Вѣсъ зерна на 1 д.	74 п.	84 п.	56 п.	54—10	70—22	70—23	74 п.	74 п.	64—12	64—18
Вѣсъ соломы на 1 дес. . . .	116 п. 20 ф.	131 п. 04 ф.	84 п. 39 ф.	103 п. 17 ф.	105 п. 16 ф.	123 п. 30 ф.	116 п. 30 ф.	118 п. 32 ф.	116 п. 16 ф.	105 п.
Отношеніе зерна къ соломѣ . .	0,67	0,64	0,65	0,52	0,56	0,56	0,63	0,61	0,44	0,68

Однолѣтній опытъ не даетъ права дѣлать рѣшительныхъ выводовъ.

Данныя по культурѣ клевера.

Весною на первогоднемъ клеверѣ, имѣющемся въ участкѣ, былъ заложенъ опытъ для опредѣленія потребности клевера въ питательныхъ веществахъ, и именно каліи и фосфорной кислотѣ, при чемъ калій вносился въ видѣ 30°/₀ калійной соли—8 пуд. на десятину, а фосфорная кислота въ видѣ суперфосфата—12 пуд. на десятину.

Урожайныя данныя сѣна:

	На десятину въ пудахъ.	Превышеніе по сравненію съ неудобренной.
0	149	0
К	228	+79
Р	320	+171
КР	368	+219

Наблюденія на метеорологической станціи ведутся систематически съ 1 августа по новому стилю и съ будущаго года будетъ представляться при отчетѣ и обзоръ метеорологическихъ данныхъ за годъ.

№ 2.

Докладъ о взаимоотношеніи Губернскаго и уѣздныхъ земствъ въ агрономической помощи и объ участковой агрономической организаціи.

47-е очередное губернское собраніе постановило:

1) Признать желательность введенія въ губерніи участковой агрономической организаціи на изложенныхъ въ докладѣ общихъ основаніяхъ и при участіи въ расходахъ губернскаго земства, уѣздныхъ земствъ и департамента земледѣлія;

2) Поручить Управѣ разработать въ согласіи съ уѣздными земствами вопросъ о сосредоточіи агрономической помощи въ губерніи исключительно въ вѣдѣніи губернскаго земства или уѣздныхъ земствъ или же выработать способъ единообразной и планомѣрной работы существующей организаціи.

Исполняя порученіе Собранія, губернская управа въ настоящемъ докладѣ должна остановиться прежде всего на вопросѣ, въ чьемъ завѣдываніи должна находиться агрономическая помощь.

Для успѣшнаго проведенія въ жизнь агрономическихъ мѣропріятій необходима планомѣрная работа земствъ: это положеніе неоднократно высказывалось совѣщаніями предсѣдателей управъ и Губернскимъ Собраніемъ, которое отмѣчало въ своихъ постановленіяхъ, что недочеты существующей агрономической организаціи лежатъ въ отсутствіи планомѣрной работы, разобщенности уѣздной агрономической дѣятельности, почему въ однихъ уѣздахъ дѣло агрономической помощи налаживается, въ другихъ развивается слабо или совсѣмъ отсутствуетъ. Кромѣ указанныхъ недочетовъ, однимъ изъ тормазовъ проведенія агрономическихъ мѣропріятій служитъ неопытность работниковъ, часто кончившихъ только что школу и лишенныхъ, въ виду отсутствія общаго плана по губерніи, руководства опытныхъ агрономовъ.

Такова дѣйствительность при настоящемъ положеніи существующей организаціи агрономической дѣятельности.

Исходъ изъ такого положенія лежитъ въ правильной агрономической организаціи, въ разрѣшеніи основной задачи: въ чьемъ вѣдѣніи должна быть агрономическая помощь, предоставить ли организацію въ исключительное завѣдываніе каждаго уѣзда въ от-

дѣльности, или таковое должно быть сосредоточено въ губернскомъ земствѣ, или же, наконецъ, не трогая существующаго губернско-уѣзднаго принципа, точно опредѣлить послѣдній, съ возможной ясностью, опредѣливъ взаимоотношенія уѣздныхъ и губернскихъ земствъ, установивъ точно въ общемъ планѣ сельскохозяйственной помощи дѣятельность каждаго отдѣльнаго органа.

Средоточіе агрономической помощи населенію въ губернскомъ земствѣ лишаетъ уѣздныя земства неотъемлемаго права содѣйствія мѣстному хозяйству; нужды каждаго уѣзда ближе уѣздному земству, чѣмъ губернскому; непосредственное вліяніе перваго, естественно, должно быть болѣе опредѣленно, менѣе обще, чѣмъ губернскаго.

Съ другой стороны, при чисто уѣздной организаціи агрономическая помощь по губерніи въ ея цѣломъ будетъ лишена единства дѣйствій и планомѣрности.

Ни въ одной изъ отраслей интересы уѣздныхъ и губернскаго земствъ такъ тѣсно не сплетаются, какъ въ мѣрахъ поднятія экономическаго благосостоянія. Въ случаѣ чисто-уѣздной организаціи необходимо учитывать слѣдующее: 1) данныя однихъ уѣздныхъ земствъ по проведенію мѣропріятій и результатовъ работы могутъ быть въ значительной степени неиспользованы другими; между тѣмъ въ дѣлѣ агрономической помощи, только что развивающемся, имѣется много сложныхъ вопросовъ и задачъ, часто требующихъ скораго уясненія изъ чужого опыта; 2) при разносторонности и сложности экономическихъ вопросовъ болѣе раціонально, чтобы агрономы и другіе спеціалисты, работающіе въ уѣздѣ имѣли возможность уяснять работу и ея направленіе, т е. контролировать себя путемъ связи со всѣми спеціалистами, работающими въ земствахъ Тульской губерніи; этотъ широкій контроль работы облегчаетъ каждому земству самое развитіе мѣропріятій, а также сужденія о качествѣ работы каждаго спеціалиста въ отдѣльности; 3) земства съ чисто-уѣздной организаціей не могутъ въ достаточной степени вліять на направленіе работы существующихъ учрежденій губернскаго земства, а послѣднее, будучи не связаннымъ достаточно крѣпкой нитью съ первыми, окажется оторваннымъ отъ жизненныхъ нуждъ уѣздовъ, или же будетъ вынуждено завести подсобную для своихъ учрежденій организацію, хотя и въ меньшихъ размѣрахъ, чѣмъ уѣздная; 4) чисто-уѣздная организація невыгодна и технически, и экономически, ибо существуетъ цѣлый рядъ задачъ, общихъ для всей губерніи, которыя возможно рѣшить быстрѣе технически или выгоднѣе экономически при согласованной и объеди-

ненной работѣ, напр.: порайонное устройство курсовъ, снабженіе пособіями во временное пользованіе, повѣрочные опыты пораіоннаго характера на основаніи данныхъ опытныхъ учрежденій, помощь въ спеціальныхъ отрасляхъ (инструктированіе, раіонные питомники), испытанія и конкурсы, спеціальная помощь учрежденіямъ кооперативнаго характера, объединеніе борьбы съ вредителями и проч., и проч.

Если признать приведенныя соображенія справедливыми, то изъ нихъ вытекаетъ положеніе: *планомѣрная агрономическая организація не можетъ быть создана при отсутствіи связи уѣздныхъ и губернскаго земствъ.* Изъ сказаннаго видно, что эта связь не представляетъ изъ себя нѣчто искусственное; напротивъ, ею намѣчаются, требуютъ разработки, обязанности по отношенію с.-х. помощи какъ губернскія, такъ и уѣздныя.

Какого характера должны быть взаимоотношенія губернскаго и уѣздныхъ земствъ?

Исходя изъ того, что уѣздныя земства стоятъ ближе губернскаго къ мѣстнымъ условіямъ и нуждамъ, необходимо установить, что *вся работа уѣздной или участковой организаціи находится подъ прямымъ вѣдѣніемъ уѣзднаго земства,* направляющаго текущую дѣятельность, контролирующаго ее и устанавливающаго развитіе экономической помощи.

Дѣятельность губернскаго земства касается мѣропріятій, имѣющихъ значеніе для всей губерніи или ея крупныхъ районовъ (суглинокъ, черноземъ и проч.). Въ губернскомъ земствѣ сосредоточивается роль организаціонная и вѣдающая развитіе агрономическихъ мѣропріятій и выполненіе губернской програмы ихъ. Это средоточіе двухъ функцій создается естественно, въ связи съ увеличеніемъ губернскихъ учрежденій на пользу мѣстнаго хозяйства, и, по мнѣнію Губернской Управы, ни въ какой степени не касается самостоятельности уѣзднаго земства въ дѣлѣ агрономической помощи населенію тѣмъ болѣе, что сел.-хоз. вопросы, имѣющіе губернское значеніе разсматриваются на губернскомъ агрономическомъ совѣщаніи при участіи предсѣдателей уѣздныхъ управъ.—Помимо того, до разсмотрѣнія вопросовъ губернскимъ собраніемъ, они проходятъ черезъ уѣздныя комиссіи и собранія.

Здѣсь необходимо остановиться на желательномъ составѣ сел.-хоз. комиссій или совѣтовъ. При уѣздной управѣ они состоятъ изъ управы (предсѣдательствуетъ предсѣдатель управы), гласныхъ по избранію уѣзднаго собранія и агрономовъ; при введеніи участковой организаціи составъ ихъ пополняется участковыми агрономами; же-

лательно участіе ветеринарныхъ врачей. Если на совѣщаніяхъ разсматриваются вопросы програмные или вопросы кредитовъ, необходимо, чтобы уѣздная управа оповѣщала губернскую для командированія губернскаго агронома.

Коллегіальные органы при губернской управѣ должны раздѣляться на 1) агрономическое распорядительное совѣщаніе подъ предсѣдательствомъ предсѣдателя или члена управы, завѣдующаго экономическими мѣропріятіями съ участіемъ предсѣдателей уѣздныхъ управъ, г.г. гласныхъ, изъявившихъ желаніе принимать участіе, губернскаго агронома, его помощника, губернскихъ земскихъ спеціалистовъ (опытнаго дѣла, мелкаго кредита, сел.-хоз. статистики, ветеринаріи и др.), управляющаго землед. и госуд. имущ., инспектора сел. хозяйства, представителя Шатиловской опытной станціи и 12 участковыхъ агрономовъ, по одному отъ уѣзда по назначенію уѣздной управы.

2) Совѣщаніе агрономовъ—для обсужденія научныхъ и практическихъ вопросовъ и подробностей работы и 3) совѣщанія завѣдующихъ опытными учрежденіями губерніи.

Такимъ образомъ, Губернская Управа предлагаетъ слѣдующій планъ взаимоотношеній уѣздныхъ и губернскаго земствъ для созданія большей планомѣрности въ агрономической дѣятельности: *состоящая при уѣздной управѣ сел.-хозяйственная комиссія* (совѣтъ) разсматриваетъ вопросы, связанные съ агрономическими мѣропріятіями, вносимые уѣздной управой, а также тѣ вопросы, которые будутъ переданы для обсужденія губернской управой; кромѣ того, комиссіей обсуждаются вопросы содѣйствія единоличнымъ хозяйствамъ; *на агрономическое распорядительное совѣщаніе при управѣ* передаются предположенія губернской управы, заключенія уѣздныхъ комиссій (совѣтовъ), относящіяся къ общегубернскимъ мѣропріятіямъ, отчеты агрономовъ и предположенія о помощи единоличному хозяйству. Данныя агрономическаго совѣщанія препровождаются въ уѣздную управу; кромѣ того, губернской управой могутъ быть препровождаемы доклады для заключенія уѣздныхъ земскихъ собраній.

Постановленія уѣздныхъ земскихъ собраній и весь полученный отъ уѣздныхъ земскихъ управъ матеріалъ, подлежащій разсмотрѣнію губернскимъ земскимъ собраніемъ, представляется управой губернскому земскому собранію съ заключеніемъ управы и губернскаго агрономическаго совѣщанія.

Затѣмъ необходимо перейти къ распредѣленію мѣропріятій между губернскимъ и уѣздными земствами —Губернская управа

предлагаетъ слѣдующую схему, изъ коей видно, какія мѣропріятія могутъ принадлежать губернскому земству и что входитъ въ сферу дѣятельности уѣздныхъ земствъ:

	Губернское земство.	Уѣздныя земства.
I. Изученіе губерніи въ экономическомъ отношеніи.		Изученіе въ с.-х. и экономическомъ отношеніи агрономическихъ участковъ.
II. Персоналъ.	Содержаніе уѣздныхъ или участковыхъ агрономовъ.	
	Содержаніе агрономическихъ участковъ.	
	Содержаніе губернскаго агронома и помощника.	Разъѣзды уѣздныхъ или участковыхъ агрономовъ.
	Разъѣзды губернскаго агронома и помощника.	
	Содержаніе губернскихъ спеціалистовъ по отраслямъ.	
III. Распространеніе сел.-хоз. знаній.	С.-х. спеціальныя школы.	С.-х. чтен. Консультація.
	С.-х. курсы.	Участіе агрономовъ въ с.-х. курсахъ.
	С.-х. музей съ пособіями для курсовъ.	С.-х. музей съ пособіями для чтеній.
	Издательство популярной с.-х. литературы, плакатовъ, отзывы о существующей литературѣ.	Распространеніе популярной литературы.
	Пособія на распространеніе попул. литер. и на устройство библіотекъ	Устройство библіотекъ.
IV. Полеводство и луговодство.	Районныя опытныя поля ихъ содержаніе.	Опытные участки по спеціальнымъ отраслямъ.
	Опытные участки общегубернскаго значенія ихъ содержаніе.	
	Пособія на опытные участки по спеціальнымъ отраслямъ.	

	Ассигнованія на коллективные опыты и завѣдываніе ими.	Организація коллективныхъ опытовъ на мѣстахъ.
	Пособія на показательныя мѣропріятія.	Показател. мѣропріятія.
V. Улучшеніе посѣвного матеріала.	Контрольная сѣменная станція, и контрольные сѣменные участки (для повѣрки сортовъ и качества сѣмянъ).	Уѣздныя сѣменныя выставки.
		Зерноочистител. пункты.
	Губернская сѣменная выставка.	Распространеніе улучшенныхъ сѣмянъ.
VI. Распространеніе машинъ и орудій.	Испытанія и конкурсы.	Прокатные пункты.
		Демонстрація машинъ.
VII. Скотоводство и коневодство.	Опытный скотный дворъ; его содержаніе.	Разъѣзды инструкторовъ.
	Содерж. инструкторовъ.	Показател. мѣропріятія.
	Пособія на пріобрѣтеніе производителей.	Завѣдываніе случными пунктами и содержаніе ихъ.
	Губернская выставка.	
	Пособія на уѣздныя выставки.	Уѣздныя выставки.
	Племенная книга.	Улучшеніе птицеводства.
VIII. Пчеловодство.	Содерж. инструкторовъ.	Разъѣзды инструкторовъ.
		Показательныя мѣры.
		Распространеніе рамочнаго пчеловодства.
IX. Плодоводство и огородничест.	Опытная плодоводственная станція; ея содержаніе.	Питомники.
	Опытный огородъ.	Распространеніе огородныхъ сѣмянъ.
	Содерж. инструкторовъ.	Разъѣзды инструкторовъ.

		Содѣйствіе развитію сѣменного огородничестста.
X. Борьба съ вредителями.	Энтомологическая станція; ея содержаніе.	Текущія работы по борьбѣ съ вредителями.
	Содержаніе и разъѣзды временнаго инструкторскаго персонала при массовыхъ поврежденіяхъ.	
XI. Кооперація. (мелк. кредитъ, потр. общ., с.-х. товарищ., и пр.)	Губернская касса мелкаго кредита.	Уѣздныя кассы мелкаго кредита.
	Содѣйствіе закупкѣ принадлежностей сел.-хоз. и сбыту продуктовъ с.-х.	
	Содержаніе инструктэровъ по коопераціи.	
		Завѣдыв. ихъ работой на мѣстахъ.

Какъ видно изъ приведенной схемы, программою агрономическихъ мѣропріятій губернскаго земства имѣется въ виду обоснованіе ихъ черезъ сельскохозяйственное изученіе губерніи опытнымъ путемъ (опытныя поля, скотный дворъ, огородъ, плодоводственная, энтомологическая и контрольная станція). Затѣмъ, въ губернской программѣ особое значеніе имѣетъ распространеніе сел.-хоз. знаній школьнымъ и внѣшкольнымъ путями. Наравнѣ съ этимъ Губернская Управа ставитъ содѣйствіе кредитнымъ товариществамъ, товариществамъ по закупкѣ и сбыту продуктовъ. Далѣе обращается вниманіе на инструкторскій персоналъ; содержаніе этого персонала обслуживающаго территоріи, не совпадающія съ уѣздами, выгоднѣе отнести на счетъ губернскаго земства съ оплатой за счетъ уѣздовъ его дѣйствительной работы, опредѣляемой величиной разъѣздовъ.— Что касается ассигнованій губернскаго земства, то таковыя, кромѣ указанныхъ выше, назначаются въ качествѣ пособій уѣздамъ на мѣропріятія, имѣющія губернское или крупное мѣстное значеніе.

На долю *уѣздныхъ земствъ* по плану приходится вся работа по непосредственной помощи хозяйству; особое вниманіе удѣляется распространенію знаній, показательной работѣ и прямымъ улучшеніямъ хозяйства (организація полеводства, улучшеніе сѣмянъ случные пункты, улучшеніе спеціальныхъ отраслей). Несомнѣнно, что уѣздныя земства будутъ имѣть исключительное вліяніе на раз-

витіе экономической и культурной самодѣятельности населенія, т. е. на кредитныя товарищества, потребительныя и сел.-хоз. общества и т. д. Не очерчивая подробно этой послѣдней, исключительной по значенію, стороны дѣятельности земства, необходимо сказать, что и вся приведенная схема дѣятельности земствъ потребуетъ подробной разработки, каковая и должна быть произведена совмѣстно губернскимъ и уѣздными земствами.

Исходя изъ означенной схемы дѣятельности губернскаго и уѣздныхъ земствъ, легко установить *формы дѣятельности агронома*. На его обязанности лежатъ слѣдующія работы, *намѣчаемыя губернской программой*: 1) изученіе участка въ сел.-хоз. отношеніи; 2) участіе въ сел.-хоз. курсахъ; 3) постановка коллективныхъ опытовъ и наблюденіе за ними (съ помощью практикантовъ); 4) періодическое участіе въ испытаніяхъ и конкурсахъ и въ губернскихъ выставкахъ; 5) наблюденія за вредителями и участіе въ борьбѣ съ ними; 6) показательныя мѣропріятія на основаніи данныхъ опытныхъ учрежденій; 7) представленіе въ губернскую управу отчетовъ о дѣятельности по формѣ, установленной губернскимъ и уѣздными собраніями; 8) участіе въ агрономическихъ совѣщаніяхъ при губернской управѣ и разработка докладовъ къ совѣщанію.

Въ уѣздной программѣ агрономъ исполняетъ порученія уѣзднаго земства по участку: 1) сел.-хоз. чтенія и бесѣды; 2) демонстрація улучшенныхъ техническихъ пріемовъ и помощь въ организаціи хозяйства; 3) устройство зерноочистительныхъ и прокатныхъ пунктовъ; наблюденіе за ними; 4) руководство работами по борьбѣ съ вредителями; 5) помощь въ устройствѣ уѣздныхъ выставокъ; 6) завѣдываніе показательными мѣропріятіями по животноводству и случными пунктами; 7) руководство дѣятельностью инструкторовъ по животноводству, плодоводству, огородничеству, пчеловодству и др. отраслямъ; 8) содѣйствіе учрежденію кооперативовъ и направленіе ихъ дѣятельности (кредитныхъ, потребительскихъ, товариществъ по закупкѣ и сбыту сел.-хоз. принадлежностей и продуктовъ); 9) организація сел.-хоз. обществъ; 10) участіе въ совѣщаніяхъ при уѣздной управѣ; представленіе управѣ отчетовъ дѣятельности и плановъ работъ; составленіе докладовъ къ собранію.

Въ докладѣ губернскому собранію управа полагала желательнымъ создать участковую организацію путемъ слiянія земской и правительственной землеустроительной и дополненіемъ недостающаго числа агрономовъ посредствомъ ассигнованій земскихъ и Департамента Земледѣлія.

Управа сочла необходимымъ вынести этотъ вопросъ на разсмотрѣніе уѣздныхъ земскихъ собраній вслѣдствіе того, что неоднократныя ходатайства губернскаго и уѣздныхъ земствъ о сліяніи двухъ разъединенныхъ организацій остаются безъ удовлетворенія. Не имѣя никакихъ данныхъ о дальнѣйшемъ положеніи дѣла и видя, съ другой стороны, что объединеніе можетъ идти не по губерніи. а по отдѣльнымъ уѣздамъ (подобно Бѣлевскому), Губернская Управа полагаетъ, что изложенное нуждается въ особомъ разсмотрѣніи и что принятіе односторонняго рѣшенія можетъ оказаться практически невыгоднымъ для уѣздовъ и затормозить правильное развитіе земской участковой организаціи.

Выходъ по мнѣнію управы, можетъ быть таковъ. Какъ уѣзднымъ, такъ и губернскому собранію можно было бы не предрѣшать обязательности введенія участковой агрономіи, при условіи объединенія двухъ организацій, а признать, что это введеніе можетъ быть достигнуто усиліями уѣздныхъ и губернскаго земствъ, при участіи въ расходахъ Департамента Земледѣлія. Можетъ быть этотъ путь вызоветъ сліяніе двухъ организацій.

Изложенныя соображенія были препровождены Губернской Управой на разсмотрѣніе уѣздныхъ земскихъ собраній, постановленія которыхъ приведены дополненіемъ къ настоящему докладу. Изъ заключеній собраній видно, что земства *Алексинское*, *Бѣлевское*, *Новосильское*, *Одоевское*, *Тульское* и *Чернское* приняли проектъ Губернской Управы.

Епифанское собраніе, признавъ проектъ участковой организаціи правильнымъ, отклонило пункты, касающіеся взаимоотношеній губернскаго и уѣзднаго земствъ.

Каширское передало проектъ на разсмотрѣніе сел.-хоз. совѣта, *Крапивенское* признало, что агрономическая помощь должна лежать на обязанности губернскаго земства. *Богородицкимъ* и *Ефремовскимъ* земствами докладъ отклоненъ.

Возраженія и поправки уѣздныхъ земствъ касаются трехъ сторонъ вопроса: 1) основаній организаціи; 2) схемы распредѣленія мѣропріятій между губернскимъ и уѣздными земствами и 3) условій введенія участковой агрономіи и положенія объ организаціи.

По первому вопросу имѣются возраженія трехъ собраній. *Богородицкое* (пост. 1 и 2) признаетъ предложенныя Губернской Управой основанія агрономической организаціи совершенно непріемлемыми.

Епифанское возражаетъ противъ приводимыхъ ниже семи пунктовъ положеній Губернской Управы.—Разсматривая эти воз-

раженія, Управа не можетъ найти существенныхъ разногласій между своими соображеніями и выводомъ Епифанскаго земства:

Положенія Губернской Управы.	*Заключенія Епифанскаго земства.*
При существованіи губернско—уѣздной сел.-хоз. помощи вполнѣ опредѣленно разграничиваются функціи губернскаго и уѣздныхъ земствъ...	б) агрономическая дѣятельность губернскаго и уѣздныхъ земствъ должна быть строго разграничена и намѣчаемыя мѣропріятія должны проводиться ими въ жизнь при условіи полной самостоятельности въ производствѣ работы
На губернскомъ земствѣ сосредоточивается роль организаціонная, въ смыслѣ построенія и развитія плановъ мѣропріятій общегубернскаго или крупно-раіоннаго значенія, и вѣдающая выполненіе программы. (По схемѣ, опытное дѣло, за исключеніемъ участковъ по спеціальнымъ отраслямъ, сосредоточивается въ Губернскомъ земствѣ).	в) въ сферу дѣятельности губернскаго земства должны входить мѣропріятія, осуществляемыя въ настоящее время губернскимъ земствомъ, а также все опытное дѣло въ губерніи, програма котораго должна быть выработана губернской управой.
Подъ прямымъ завѣдываніемъ и контролемъ уѣзднаго земства находится вся работа агрономической организаціи.	г) осуществленіе мѣропріятій, входящихъ въ составъ уѣздныхъ агрономическимъ программъ, должно быть сосредоточено въ рукахъ уѣздныхъ земствъ и т. д.
Кромѣ оплаты половины содержанія участковымъ агрономамъ, выполняющимъ губернскую программу, составленіе ежегоднаго обзора, по отчетамъ агрономовъ, по формѣ, утвер-	д) роль Губернскаго Земства, какъ руководящая и объединяющая работу въ уѣздахъ должна выразиться: въ оплатѣ половины содержанія участковымъ агрономамъ, при условіи при-

женной Губернскимъ Собранiемъ,—Губернское Земство устанавливаетъ связь экономической дѣятельности губернскаго и уѣздныхъ земствъ при помощи губернскаго агрономическаго совѣщанiя, разсматривающаго:

1) планы и отчеты по экономической дѣятельности уѣздовъ, имѣющiе обще-губернское или районное значенiе;

2) постановленiя уѣздныхъ собранiй, поступающiя въ губернскую управу для доклада Губернскому Собранiю;

3) планы и отчеты по экономической дѣятельности Губернскаго Земства;

4) планы и отчеты по мѣропрiятiямъ, субсидируемымъ губернскимъ земствомъ;

5) доклады по сел.-хоз. части, вносимые въ совѣщанiе Губернской Управой и членами совѣщанiя.

пятiя уѣздными земствами минимальной агрономической программы, принятой Губернскимъ Земствомъ; въ составленiи ежегодныхъ обзоровъ дѣятельности по представляемымъ уѣздными земствами отчетамъ, форма которыхъ утверждается Губернскимъ Собранiемъ и въ привлеченiи участковыхъ агрономовъ въ агрономическiя совѣщанiя при Губернской Управѣ для составленiя отчетовъ уѣздныхъ земствъ и составленiя программъ работъ опытныхъ учрежденiй.

Изъ изложеннаго, по мнѣнiю Управы, достаточно видно, что докладомъ не имѣется въ виду сосредоточить дѣло сел.-хоз. помощи въ Губернскомъ Земствѣ, лишивъ тѣмъ самымъ уѣзды инициативы; для такого положенiя, несовмѣстимаго съ принципами земской работы вообще, избираемая Губернской Управой губернско-уѣздная организацiя является неподходящей. Здѣсь не можетъ быть также рѣчи о навязыванiи уѣзднымъ земствамъ обязательныхъ уѣздныхъ программъ работы. Вопросъ, ставящiйся Управою, по порученiю Губернскаго Собранiя, касается планомѣрности работы на помощь сельскому хозяйству. Если Губернское Земство принимаетъ въ свое вѣдѣнiе часть расходовъ на агрономическiй персоналъ и мѣропрiятiя, отвѣтственность за таковыя же субсидируемыя центральнымъ вѣдомствомъ, то въ интересахъ дѣла оно не можетъ не установить способовъ объединенiя работы. Путь для послѣдняго и предлагается Губернской Управой вниманiю Очередного Губернскаго Земскаго Собранiя въ докладѣ и въ положенiи объ агрономической организацiи.

На основаніи заключенія *Крапивенскаго* собранія, Управа полагала бы возможнымъ обезпечить Крапивенскій уѣздъ агрономической помощью отъ Губернскаго Земства, введеніемъ участковой организаціи на общихъ основаніяхъ.

Переходя, затѣмъ, къ замѣчаніямъ земствъ, касающимся схемы распредѣленія мѣропріятій, Губернская Управа должна оговориться, что она не можетъ считаться безспорной; несомнѣнно, что практика покажетъ необходимость измѣненій особенно въ сферѣ компетенціи уѣздовъ.

Земства *Епифанское, Новосильское и Тульское* находятъ, что все опытное дѣло должно быть въ вѣдѣніи Губернскаго Земства и содержаться исключительно на средства послѣдняго. Напротивъ, *Чернское* отмѣчаетъ «руководство коллективными опытами черезъ посредство участковыхъ агрономовъ». Губернская Управа полагала бы необходимымъ оставить предлагаемую схему, по которой всѣ опытныя учрежденія, имѣющія крупный районный характеръ, а также опытные участки, являющіеся дополненіемъ къ опытнымъ полямъ, подлежатъ вѣдѣнію Губернскаго Земства, несущему расходы на нихъ. Что касается коллективныхъ опытовъ, то въ данное время необходимо выполненіе ихъ ограничить наиболѣе простыми задачами, оставивъ ихъ въ вѣдѣніи агрономовъ съ временнымъ персоналомъ помощниковъ. Въ будущемъ съ развитіемъ сѣти районныхъ опытныхъ учрежденій, предстоитъ пересмотрѣть организацію коллективныхъ опытовъ. Если послѣдніе теперь же изъять изъ обязанностей уѣзднаго или участковаго агронома, то предстоитъ ввести особую дорого стоющую организацію.

По ассигнованіямъ Губернскаго Земства на отдѣльныя мѣропріятія имѣются возраженія *Одоевскаго и Чернскаго* земствъ. Первое указываетъ на необходимость включенія пособій Губернскаго Земства на улучшеніе сѣмянъ; второе на добавленіе къ компетенціи Губернскаго Земства «пособій изъ ссуды на пріобрѣтеніе улучшенныхъ сѣмянъ для ихъ распространенія».

Улучшеніе посѣвнаго матеріала настолько просто, что, по мнѣнію Управы, содѣйствіе ему Губернскаго Земства является излишнимъ, когда дѣло касается обычныхъ хлѣбовъ; въ такомъ случаѣ населеніе само легко реагируетъ на посѣвы сортовымъ зерномъ. При введеніи же новыхъ полевыхъ культуръ (пшеница, ленъ и др.) схема предусматриваетъ пособія на показательныя мѣры. Точно также Губернская Управа полагаетъ, что выдача ссудъ на пріобрѣтеніе улучшенныхъ сѣмянъ могла бы производиться не изъ спеціальныхъ капиталовъ Губернскаго Земства, а путемъ продажи сѣ-

мянъ черезъ губернскую и уѣздную кассы мелкаго кредита и кредитныя товарищества.

Далѣе, Новосильское, Чернское и Тульское собранія высказываются относительно спеціальнаго инструкторскаго персонала. Первое считаетъ, что содержаніе и разъѣзды всѣхъ инструкторовъ (кромѣ плодоводовъ) должно быть отнесено къ исключительному вѣдѣнію Губернскаго Земства; Чернское относитъ на средства губернскаго земства разъѣзды инструкторскаго персонала во время массовыхъ поврежденій. Тульское, напротивъ, находитъ, что въ содержаніи постояннаго инструкторскаго персонала должны участвовать и уѣздныя земства, а не одно Губернское.

Относя содержаніе инструкторовъ на счетъ Губернскаго Земства, а ихъ разъѣзды—на уѣздныя земства, Управа руководилась тѣмъ, что ихъ работа явится межъуѣздной въ зависимости отъ нуждъ отдѣльныхъ районовъ; поэтому участіе въ содержаніи разграничено отъ участія въ разъѣздахъ. Если бы работа инструкторовъ опредѣлялась границами уѣзда или агрономическаго участка, какъ указывается Тульской уѣздной управой, то мнѣніе послѣдней необходимо считать пріемлемымъ.

Что касается экстренной работы по борьбѣ вредителями, то Управа считаетъ мнѣніе Чернскаго земства правильнымъ и полагаетъ отнести содержаніе и разъѣзды временныхъ инструкторовъ за счетъ Губернскаго Земства, при обязательномъ участіи агрономовъ въ мѣрахъ борьбы.

Указанія Новосильскаго земства о содѣйствіи пчеловодству исключительно отъ Губернскаго Земства противорѣчитъ существующему положенію дѣла: уѣздныя земства Алексинское, Бѣлевское и Тульское уже установили помощь этой отрасли хозяйства.

По вопросу о введеніи участковой организаціи Бѣлевскимъ и Тульскимъ земствами высказывается, что фиксировать въ данное время число агрономическихъ участковъ на губернію невозможно; рядъ условій заставляетъ думать, что ихъ должно быть болѣе 35, устанавливаемыхъ Губернской Управой. Такъ какъ подобное же указаніе имѣется и отъ другихъ управъ, то слѣдовало бы признать нормальной сѣтью число участковъ, устанавливаемое въ докладѣ съ тѣмъ, чтобы сужденіе объ открытіи дополнительныхъ участковъ производилось на основаніи подробныхъ данныхъ по агрономической работѣ въ существующихъ участкахъ, запросовъ и нуждъ хозяйствъ, числа разъѣздовъ и консультацій агронома и др. признакамъ, которые выяснятся изъ работъ участковой организаціи.

Большая часть замѣчаній уѣздныхъ земскихъ собраній по проекту положенія объ агрономической организаціи внесена въ проектъ, представляемый Губернскому Собранію, но Губернская Управа не можетъ согласиться съ слѣдующими замѣчаніями.

Тульское уѣздное земство считаетъ необходимымъ § 16 проекта редактировать такъ:

§ 16. Совѣщаніе считается состоявшимся при наличности всѣхъ предсѣдателей управъ или лицъ ихъ замѣщающихъ; въ случаѣ отсутствія нѣкоторыхъ изъ предсѣдателей уѣздныхъ управъ, всѣ вопросы, относящіеся до уѣздовъ отсутствующихъ, остаются безъ разсмотрѣнія. (ред. Тульскаго уѣзднаго земства).

§ 16. (Губернское агрономическое) совѣщаніе считается состоявшимся, если въ немъ принимаютъ участіе не менѣе 20 членовъ, въ томъ числѣ не менѣе 6 предсѣдателей уѣздныхъ управъ или лицъ, ихъ замѣчающихъ. (редакц. Губернской Управы).

Въ редакціи уѣзднаго земства между первой и второй частями есть противорѣчіе: при отсутствіи одного предсѣдателя уѣздной управы совѣщаніе состояться не можетъ; съ другой же стороны возможно разсмотрѣніе вопросовъ, но не относящихся къ земству, предсѣдатель котораго на совѣщаніи не находится.

Обычно на агрономическихъ совѣщаніяхъ присутствуетъ не болѣе половины предсѣдателей уѣздныхъ управъ; вслѣдствіе этого редакція уѣзднаго земства можетъ вызвать постоянное признаніе засѣданій не состоявшимися, т. е. прекращенія функцій самаго совѣщанія. Поэтому Управа считаетъ свою редакцію правильной.

§ 43. Указанныя въ предыдущемъ § лица обязаны письменнымъ отчетомъ въ работѣ предъ уѣздной управой, которая въ свою очередь сообщаетъ копію его Губернской Управѣ. (Тульское уѣздное земство).

§ 43. Агрономы и указаныя въ предыдущемъ § лица обязаны письменнымъ отчетомъ въ работѣ предъ губернской и уѣздной управами въ заранѣе опредѣленные сроки. Отчеты инструкторовъ и практикантовъ представляются въ управы черезъ участковаго агронома (Губернск. Управа).

Прежде всего необходимо оговориться, что въ редакціи Губернской Управы вводится слово „агрономы", случайно опущенное ранѣе. Въ соотвѣтствіи съ этимъ мѣняется конструкція § введеніемъ словъ „инструкторовъ и практикантовъ".

Губернская Управа поддерживаетъ свою редакцію по слѣдующимъ соображеніямъ. Въ данное время наблюдается неаккуратное доставленіе агрономами отчетовъ; къ настоящему Губернскому Собранію Управа не имѣла данныхъ о работѣ по уѣздамъ Веневскому и Новосильскому. При введенія же участковой организаціи, т. е. увеличеніи числа агрономовъ это явленіе можетъ наблюдаться въ большомъ количествѣ случаевъ.

Формула § 43, предлагаемая Губернской Управой имѣетъ факультативный характеръ: при своевременномъ представленіи отчетовъ Управа не будетъ имѣть основаній требовать двойной работы отъ агронома, ограничиваясь копіей уѣздной управы; въ противоположномъ случаѣ, или въ случаѣ, неудовлетворительности отчета за ней остается право установить срокъ представленія отчета по формѣ, утвержденной Губернскимъ Собраніемъ.

Нельзя также согласиться съ Тульскимъ уѣзднымъ земствомъ, исключающимъ § 63, въ виду того, что онъ долженъ войти въ положеніе объ опытныхъ учрежденіяхъ. Въ данномъ случаѣ § предусматриваетъ не дѣятельность опытныхъ учрежденій, съ самостоятельнымъ штатомъ, а обязанности агронома.

Если нѣсколькими собраніями высказывалось мнѣніе, что агрономъ долженъ быть освобожденъ даже отъ связи съ коллективными опытами для его прямой работы, то тѣмъ болѣе завѣдываніе постояннымъ опытнымъ участкомъ для агронома немыслимо безъ ущерба для его прямыхъ обязанностей.

Что касается взгляда Бѣлевской Управы, что „опытный участокъ не опытное поле, задачи его гораздо уже и проще, а выполненіе ихъ приближается къ обычному веденію работъ въ хозяйствахъ; площадь участка незначительна, а число опытовъ не велико", то по напечатаннымъ выдержкамъ изъ отчета только что приступающаго къ работѣ Бѣлевскаго участка въ 10 дес. никакъ нельзя сказать, что задачи его и число опытовъ позволяютъ агроному вести работу въ двухъ разнородныхъ направленіяхъ; выполненіе же работъ на участкѣ, по существу дѣла, далеко отъ обычнаго хозяйственнаго. Если бы агрономъ велъ за своею отвѣтственностью обычное хозяйство на 10 дес., то оно несомнѣнно отвлекало бы въ значительной степени отъ работъ по участку.

Губернская Управа не касается другого, весьма сложнаго вопроса, ставящагося Бѣлевскимъ земствомъ: необходима ли при агрономическомъ участкѣ небольшая площадь съ показательными цѣлями. Этотъ же вопросъ выдвигается Ефремовскимъ Собраніемъ.

На основаніи изложеннаго Губернская Управа имѣетъ честь просить Собраніе принять слѣдующія, вытекающія изъ доклада основныя положенія:

1) ни чисто-уѣздная, ни исключительно губернская агрономическая организація не могутъ создать планомѣрной помощи мѣстному хозяйству;

2) вслѣдствіе разносторонности и сложности сел.-хоз. вопросовъ, въ цѣляхъ использованія опыта каждаго уѣзда въ отдѣльности и въ видахъ экономической и технической выгоды необходима объединенная и согласованная работа въ дѣлѣ сел.-хоз. помощи уѣздныхъ и губернскаго земствъ;

3) при существованіи губернско-уѣздной сел.-хоз. помощи вполнѣ опредѣленно разграничиваются функціи губернскаго и уѣздныхъ земствъ. На губернскомъ земствѣ сосредоточивается роль организаціонная, въ смыслѣ построенія и развитія плановъ мѣропріятій общегубернскаго или крупно-районнаго значенія, и вѣдающая выполненіе губернской программы.—Подъ прямымъ завѣдываніемъ и контролемъ уѣзднаго земства находится вся работа въ уѣздѣ:

4) уѣздныя сел.-хоз. комиссіи (совѣты), въ составѣ которыхъ находятся представители районовъ уѣзда, вліяютъ на согласованность съ мѣстными нуждами дѣятельности агрономической организаціи; совѣщанія участковыхъ агрономовъ даютъ уѣздной управѣ матеріалъ для сужденія о текущей работѣ, пріемахъ ея и результатахъ;

5) на губернскомъ агрономическомъ совѣщаніи разсматриваются сел.-хоз. вопросы общегубернскаго значенія;

6) схема взаимоотношеній уѣздныхъ и губернскаго земствъ въ разсмотрѣніи общегубернскихъ мѣропріятій можетъ быть представлена въ слѣдующемъ видѣ: уѣздная сел.-хоз. комиссія (совѣтъ) —агрономическое совѣщаніе при губернской управѣ—уѣздное земское собраніе—губернское земское собраніе.

Управа, на основаніи изложеннаго проситъ Собраніе, не угодно ли ему будетъ:

1) приступить съ 1913 года къ введенію участковой агрономической организаціи;

2) порядокъ осуществленія сѣти агрономическихъ участковъ устанавливается ежегоднымъ открытіемъ въ каждомъ уѣздѣ по одному новому участку;

3) устанавливаемое число участковъ (35) по губерніи можетъ быть увеличено постановл. Губернскаго Земск. Собранія по ходат. уѣздныхъ земствъ въ соотвѣтствіи съ нуждами уѣздовъ; въ содержаніи дополнительныхъ участковъ Губернское Земство принимаетъ такое же участіе, какое и въ первоначальной сѣти;

4) вопросъ о сліяніи земской и землеустроительной организаціи оставить открытымъ; 5) признать что вводимая участковая организація не исключаетъ возможности слiянія въ дальнѣйшемъ съ правительственной.

Кромѣ того, Управа проситъ Собраніе одобрить приведенную схему раздѣленія мѣропріятій на губернскія и уѣздныя, и утвердить положеніе объ агрономической организаціи.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены:
В. Херодиновъ.
Бар. Дельвигъ.
Н. Яременко.
И. Раевскій.

Положеніе объ агрономической организаціи въ Тульской губерніи.

А. Положенія общія.

1) Губернско - уѣздная агрономическая организація имѣетъ цѣлью объединить дѣятельность земствъ Тульской губерніи въ дѣлѣ сел.-хоз. помощи, для планомѣрнаго проведенія въ жизнь мѣропріятій, имѣющихъ какъ обще-губернское, или районное значеніе, такъ и касающихся интересовъ отдѣльныхъ уѣздовъ.

2) Мѣропріятіями губернскаго или районнаго значенія признаются тѣ, которыя имѣютъ задачей помочь хозяйству всей губерніи или района, состоящаго не менѣе, чѣмъ изъ двухъ уѣздовъ. Къ таковымъ мѣропріятіямъ относятся: экономическое и сел.-хоз. изслѣдованіе, школьное и внѣшкольное образованіе, сел.-хоз. издательство, опытныя учрежденія, метеорологическая сѣть, улучшеніе скота, организація полеводства, испытанія и конкурсы, губернскія выставки, борьба съ вредителями, содѣйствіе кооперативнымъ учрежденіямъ. Все опытное дѣло сосредоточивается въ спеціальныхъ учрежденіяхъ, состоящихъ въ исключительномъ вѣдѣніи губернскаго земства.— Всѣ прочія мѣропріятія считаются уѣздными или узко-мѣстными. Къ первымъ относятся: знакомство съ условіями сел.-хоз. промысла въ агрономическомъ участкѣ, сел.-хоз. чтенія и консультація; распространеніе сел.-хоз. литературы, устройство библіотекъ, показательныя мѣропріятія въ разныхъ хозяйственныхъ отрасляхъ; зерноочистительные и прокатные пункты; демонстрація машинъ, уѣздныя выставки, улучшеніе мелкихъ отраслей, организація сел.-хоз. обществъ.—Къ мѣропріятіямъ узко-мѣстнаго значенія относятся: содѣйствіе спеціальнымъ культурамъ (табакъ, мята) и др. мѣры, имѣющія значеніе для одного уѣзда

3) Мѣры обще-губернскаго или крупно-районнаго значенія проводятся на совмѣстныя средства губернскаго и уѣздныхъ земствъ или на средства одного губернскаго земства, кромѣ опытныхъ учрежденій, устраивающихся на средства Губернскаго Земства.

4) Размѣры пособій уѣзднымъ земствамъ опредѣляются въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ Губернскимъ Собраніемъ, но въ предѣлахъ суммы, ассигнуемой уѣзднымъ земствомъ; всѣ случаи квалифицированныхъ пособій предусмотрѣны въ послѣдующемъ.

Б. Губернская Управа.

5) Губернская Управа завѣдуетъ сел.-хоз. учрежденіями Губернскаго Земства, осуществляетъ непосредственно или черезъ посредство уѣздныхъ земствъ мѣропріятія, имѣющія общегубернскій характеръ; созываетъ агрономическія совѣщанія и комиссіи, въ засѣданіи которыхъ принимаетъ участіе; руководитъ дѣятельностью агрономическаго отдѣла.

В. Агрономическій Отдѣлъ Губернской Управы.

6) Агрономическій Отдѣлъ является исполнительнымъ органомъ Губернской Управы по сел.-хоз. вопросамъ.

7) Въ составъ отдѣла входитъ: губернскій агрономъ, помощникъ, спеціалисты по отраслямъ сел.-хоз. и дѣлопроизводитель.

8) Персоналъ отдѣла знакомится на мѣстахъ съ условіями агрономической работы; разрабатываетъ вопросы, касающіеся помощи сельскому хозяйству.

9) Отдѣлъ разрабатываетъ, по порученію Управы доклады по сел.-хоз. и экономическимъ вопросамъ, вносимые въ Губернское Земское Собраніе или въ губернское агрономическое совѣщаніе; составляетъ обзоры дѣятельности общегубернской агрономической организаціи; разсматриваетъ, редактируетъ, издаетъ и, по возможности, составляетъ брошюры, плакаты и листки по сельскому хозяйству.

10) Отдѣлъ завѣдуетъ земскими имѣніями и ихъ счетоводствомъ; имъ же ведется дѣлопроизводство по земскимъ опытнымъ учрежденіямъ. Въ завѣдываніи отдѣла находится сел.-хоз. музей и контрольная сѣменная станція, агрономическая библіотека и пр.

Г. Губернское агрономическое совѣщаніе.

11) Губернское агрономическое совѣщаніе при губернской управѣ имѣетъ цѣль установить тѣсную связь сел.-хоз. дѣятельности губернскаго и уѣздныхъ земствъ и объединить дѣятельность управъ.

12) Предсѣдателемъ губернскаго агрономическаго совѣщанія состоитъ предсѣдатель губернской управы или членъ управы, завѣдующій экономическими мѣропріятіями.

13) Въ составъ агрономическаго совѣщанія входятъ: весь составъ губернской управы, гласные губернскаго земства, заявившіе о желаніи участвовать на совѣщаніяхъ; предсѣдатели уѣздныхъ земскихъ управъ; начальникъ управленія земледѣлія и государственныхъ имуществъ, инспекторъ сельскаго хозяйства, губернскій агро-

номъ, всѣ завѣдующіе опытными учрежденіями, помощникъ губернскаго агронома, непремѣнный членъ губернской землеустроительной комиссіи, завѣдующіе—губернской земской кассой мелкаго кредита, статистическимъ и ветеринарнымъ отдѣлами и по одному участковому агроному по назначенію уѣздной управы. Помимо перечисленныхъ лицъ, управѣ предоставляется приглашать на совѣщанія и другихъ, участіе которыхъ будетъ признано полезнымъ.

14) Секретаремъ совѣщанія состоитъ помощникъ губернскаго агронома; отвѣтственнымъ секретаремъ является губернскій агрономъ.

15) Всѣ члены совѣщанія пользуются рѣшающимъ голосомъ, за искюченіемъ лицъ, особо приглашенныхъ. Вопросы, требующіе баллотировки, рѣшаются простымъ большинствомъ голосовъ.

16) Совѣщаніе считается состоявшимся, если въ немъ принимаютъ участіе не менѣе 20 членовъ, въ томъ числѣ не менѣе 6 предсѣдателей уѣздныхъ управъ или лицъ ихъ замѣщающихъ.

17) Засѣданія губернскаго агрономическаго совѣщанія созываются не менѣе 2 раза въ годъ.

18) Агрономамъ уѣздныхъ земствъ, участвующимъ въ агрономическомъ совѣщаніи оплачивается за счетъ губернскаго земства стоимость проѣзда на совѣщаніе и обратно, и суточныя.

19) Губернское агрономическое совѣщаніе разсматриваетъ:

а) планы и отчеты по экономической дѣятельности уѣздовъ, имѣющіе общегубернское или районное значеніе;

б) постановленія уѣздныхъ собраній, поступающія въ губернскую управу для доклада Губернскому Собранію;

в) планы и отчеты по мѣропріятіямъ, субсидируемымъ губернскимъ земствомъ;

г) планы и отчеты по экономической дѣятельности губернскаго земства;

д) доклады по сел.-хоз. части, вносимые въ совѣщаніе губернской управой и членами совѣщанія.

20) Постановленія Губернскаго Собранія, касающіяся мѣропріятій, субсидируемыхъ губернскимъ земствомъ, обязательны для уѣздныхъ земствъ.

Д. Совѣщаніе агрономовъ при Губернской Управѣ.

21) Совѣщанія агрономовъ созываются Губернской Управой для разработки спеціальныхъ вопросовъ техническаго и организаціонно-хозяйственнаго характера, а также вопросовъ, по которымъ управа находитъ полезнымъ имѣть заключенія отъ всѣхъ участковыхъ агрономовъ.

22) Совѣщанія созываются не менѣе одного раза въ годъ, подъ предсѣдательствомъ предсѣдателя губернской управы или члена управы, завѣдующаго экономическими мѣропріятіями.

23) Составъ совѣщанія агрономовъ—агрономическій персоналъ губернскаго земства, участковые агрономы, представитель Шатиловской Опытной Станціи и другихъ опытныхъ учрежденій, инспекторъ сельскаго хозяйства и правительственные спеціалисты.

24) Секретари избираются совѣщаніемъ изъ числа присутствующихъ, на каждомъ засѣданіи; отвѣтственнымъ секретаремъ является губернскій агрономъ.

25) Всѣ члены совѣщанія пользуются рѣшающимъ голосомъ. Вопросы, требующіе баллотировки, рѣшаются простымъ большинствомъ голосовъ.

26) Агрономамъ уѣздныхъ земствъ, участвующимъ въ совѣщаніи оплачивается за счетъ губернскаго земства стоимость проѣзда на совѣщаніе и обратно и суточныя.

27) Совѣщаніе агрономовъ при Губернской Управѣ распредѣляетъ между агрономами составленіе докладовъ для слѣдующаго совѣщанія.

Е. Уѣздная земская управа.

28) Уѣздная управа руководитъ дѣятельностью участковыхъ агрономовъ и другихъ спеціалистовъ въ уѣздѣ.

29) Для разрѣшенія сел. хоз. и экономическихъ вопросовъ при управахъ должны быть учреждаемы сел.-хоз. комиссіи или совѣты, дѣйствующіе по положенію, одобренному уѣзднымъ собраніемъ.

Ж. Участковая агрономическая организація.

30) Каждый уѣздъ дѣлится на агрономическія участки, число которыхъ опредѣляется уѣзднымъ земскимъ собраніемъ, равно какъ и мѣсто жительства агронома въ предѣлахъ каждаго участка.

31) Нормальное число участковъ по губерніи опредѣляется Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ, на основаніи отзывовъ уѣздныхъ земскихъ собраній. Въ это число входитъ пригородный участокъ съ агрономическимъ центромъ при уѣздной управѣ.

32) Въ оборудованіи участковъ и содержаніи участковаго агронома принимаютъ участіе уѣздное земство, губернское земство и Главное Управленіе Землеустройства и Земледѣлія; при этомъ на первые два учрежденія падаетъ по $^1/_4$ суммы, на Главное Управленіе З. и З. $^1/_2$ всей суммы.

Сѣть агрономическихъ участковъ по уѣзду можетъ быть измѣнена Очереднымъ Губернскимъ Собраніемъ въ соотвѣтствіи съ нуждами уѣздовъ постановленіями уѣздныхъ земскихъ собраній.

33) Размѣръ участка не можетъ быть болѣе 1000 кв. верстъ.

34) Уѣздное земство принимаетъ полностью разъѣзды участковаго агронома, а также инструкторовъ, получающихъ содержаніе отъ губернскаго земства.

35) Каждый агрономическій участокъ въ теченіе перваго же года его учрежденія долженъ быть снабженъ инвентаремъ, необходимымъ для демонстративныхъ цѣлей, коллекціями пособій для чтеній по естествознанію и сельскому хозяйству и библіотекой справочныхъ изданій.

36) Переходъ отъ уѣздной къ участковой агрономической организаціи состоитъ въ учрежденіи въ каждомъ уѣздѣ ежегодно по одному новому участку до заполненія сѣти; при этомъ часть уѣзда временно не имѣющая участковъ обслуживается равномѣрно агрономами учрежденныхъ участковъ.

37) Если въ учрежденномъ участкѣ вакансія агронома можетъ оказаться свободной, то указанный участокъ обслуживается агрономами сосѣднихъ участковъ. Указаніе характера работы и порученіе ея участковымъ агрономамъ исходитъ отъ уѣздной управы.

38) Должности участковыхъ агрономовъ замѣщаются уѣздной управой, при томъ лицами, имѣющими высшее и среднее сел.-хоз. образованіе. Указаннымъ порядкомъ происходитъ и увольненіе агрономовъ; въ случаѣ увольненія, агрономъ увѣдомляется о томъ за 2 мѣсяца.

39) При оставленіи агрономами службы, они сообщаютъ объ этомъ уѣздной управѣ за 2 мѣсяца до ухода. Управою назначается одинъ изъ участковыхъ агрономовъ для принятія всѣхъ матеріаловъ по исполненной и текущимъ работамъ.

40) Участковые агрономы не могутъ занимать никакихъ другихъ должностей безъ согласія на то уѣздной управы.

41) Увольненіе агронома въ отпускъ зависитъ отъ уѣздной управы, которая о данномъ отпускѣ сообщаетъ губернской управѣ.

42) Лица, назначаемыя на постоянную или временную помощь агроному (инструкторъ, практикантъ), состоя въ распоряженіи уѣздной управы, находятся въ вѣдѣніи агронома.

43) Агрономы и указанныя въ предыдущемъ § лица обязаны письменнымъ отчетомъ въ работѣ предъ губернской и уѣздной управой, въ заранѣе опредѣленные сроки. Отчеты инструкторовъ и практикантовъ представляются въ управы черезъ участковаго агронома.

44) Губернская управа, командируя въ уѣздъ или участокъ своихъ спеціалистовъ, по личной иниціативѣ или по заявленію уѣздныхъ управъ, увѣдомляетъ объ этомъ послѣднія; равнымъ образомъ сообщаетъ уѣздной управѣ о результатахъ этого командированія.

45) Участковый агрономъ, имѣющій жительство въ уѣздномъ городѣ, ведетъ дѣлопроизводство уѣзднаго земства по сел.-хоз. и экономической части.

46) Составленіе докладовъ уѣздная управа можетъ поручить любому изъ участковыхъ агрономовъ или же распредѣлить работу между агрономами на совѣщаніи.

47) Поуѣздные обзоры сел.-хоз. мѣропріятій составляются агрономомъ, живущимъ въ городѣ. Проекты смѣтъ и плановъ мѣропріятій представляются въ уѣздную управу каждымъ агрономомъ. Объединеніе проектовъ происходитъ на совѣщаніи при уѣздной управѣ.

48) Въ своей текущей дѣятельности участковые агрономы руководятся указаніями уѣздной управы и состоящихъ при ней сел.-хоз. коммиссіи и совѣщанія агрономовъ.

49) По вступленіи въ должность участковый агрономъ обязанъ всесторонне ознакомиться съ естественными и хозяйственными условіями мѣстности, представивъ данныя по изученію, т. е. описаніе участка въ сел.-хоз. и экономическомъ отношеніяхъ уѣздной и губернской управамъ для дальнѣйшей разработки въ агрономическомъ отдѣлѣ губернскаго земства.

50) Это основное изученіе обслуживаемаго района служитъ основаніемъ для дальнѣйшихъ текущихъ наблюденій агронома и агрономы—преемники по участку получаютъ весь имѣющійся матеріалъ, не прибѣгая къ повторному основному изученію, безъ особаго порученія уѣздной управы.

51) Матеріалъ по текущимъ сел.-хоз. наблюденіямъ долженъ регистрироваться; при этомъ составляются коллекціи, характеризующія мѣстное хозяйство.

52) При текущемъ наблюденіи агрономомъ удѣляется особое вниманіе организаціи хозяйствъ района.

53) Кромѣ указаннаго, дѣятельность участковаго агронома заключается въ слѣдующемъ:

а) распространеніе сел.-хоз. знаній;

б) содѣйствіе развитію кредитныхъ товариществъ и обществъ потребительскихъ, по сбыту сел.-хоз. продуктовъ и закупкѣ с.-хоз. принадлежностей, направленіе ихъ дѣятельности въ сел.-хоз. цѣляхъ; помощь сел.-хоз. обществамъ въ дѣятельности;

в) организація показательныхъ мѣропріятій;

г) организація и руководство прямыми улучшеніями хозяйства;

д) завѣдываніе коллективными опытами;

е) наблюденіе за сел.-хоз. учрежденіями земства; питомниками, разсадниками скота и проч.; наблюденіе за случными пунктами— совмѣстно съ ветеринарными врачами;

ж) наблюденія за вредителями; руководство временнымъ персоналомъ въ борьбѣ съ массовымъ вредителемъ.

54) На основаніи данныхъ, перечисленныхъ въ §§ 49—53 разрабатываются уѣздными и губернскимъ земствомъ въ подробную программу дѣятельности по участкамъ (въ зависимости отъ мѣстныхъ условій) и въ программу общегубернскихъ мѣропріятій.

55) Распространеніе сел.-хоз. знаній внѣшкольнымъ путемъ должно быть важнѣйшей стороной дѣятельности агронома.

56) Агрономъ содѣйствуетъ распространенію знаній путемъ участія въ сел.-хоз. курсахъ, лекціями или чтеніями, бесѣдами, консультаціями, устройствомъ сел.-хоз. библіотекъ и распространеніемъ сел.-хоз. литературы и плакатовъ; агрономъ завѣдуетъ музеемъ показательныхъ пособій при управѣ.

57) При чтеніяхъ бесѣдахъ и проч., а равно при показательныхъ мѣропріятіяхъ, могутъ затрагиваться лишь тѣ пріемы улучшеній, примѣнимость которыхъ установлена опытнымъ путемъ, практикой мѣстныхъ хозяйствъ, и практикой другихъ губерній, близко стоящихъ по естественнымъ и экономическимъ условіямъ.

58) Показательныя мѣропріятія могутъ касаться или отдѣльныхъ отраслей хозяйства или отдѣльныхъ хозяйственныхъ пріемовъ, но не хозяйства въ цѣломъ.

59) Показательное мѣропріятіе проводится въ обычныхъ хозяйственныхъ условіяхъ; всякое измѣненіе послѣднихъ, въ цѣляхъ доказательности пріема, должно учитываться экономически.

60) Подлежатъ обязательному учету результаты каждой показательной работы или агрономомъ или хозяиномъ.

61) Всѣ планы сложныхъ показательныхъ мѣропріятій, требующихъ исключительнаго или спеціальнаго наблюденія, способовъ постановки или особыхъ средствъ должны предварительно разсматриваться на совѣщаніи агрономовъ при Губернской Управѣ.

62) При сложности показательныхъ мѣропріятій или при ихъ спеціальномъ характерѣ, агрономъ можетъ начать ихъ, всѣми мѣрами обезпечивъ тщательность проведенія и учета или самимъ хозяйствомъ или особыми лицами (таковы, напр., пріемы кормленія, новыя культуры, техническая переработка и проч.).

63) Въ обязанности агронома не можетъ входить непосредственное веденіе работы на постоянномъ опытномъ участкѣ вслѣдствіе того, что эта дѣятельность отвлекаетъ отъ прямыхъ обязанностей помощи мѣстному хозяйству. Для работы на постоянномъ опытномъ участкѣ необходимо приглашеніе особаго лица, входящаго въ составъ совѣщанія агрономовъ при уѣздныхъ и губернской управахъ.

64) Организація прямыхъ улучшеній въ хозяйствѣ или исходитъ изъ показательныхъ мѣропріятій, или можетъ проводиться помимо нихъ. Для сужденія о результатахъ работы и ея направленіи, агрономъ, приступая къ показательнымъ мѣропріятіямъ, или къ прямому улучшенію, обязанъ произвести экономическое описаніе хозяйствъ по программѣ, выработанной уѣздной и губернской управами.

65) Особое вниманіе должно быть удѣлено агрономомъ на закрѣпленіе показательныхъ мѣропріятій въ хозяйствѣ; при этомъ агрономъ пользуется или существующими товариществами мелкаго кредита, товариществами по сбыту и закупкѣ или содѣйствуетъ ихъ возникновенію.

66) Обязанности агронома по постановкѣ коллективныхъ опытовъ состоятъ а) въ выборѣ и указаніи мѣстъ и лицъ, гдѣ желательна постановка опытовъ, б) въ распредѣленіи практикантовъ по участку; в) въ отвѣтственности за работы практикантовъ при постановкѣ опытовъ; г) въ сводкѣ полученныхъ по участку результатовъ.

67) Имѣя наблюденія за вредителями, агрономъ сообщаетъ объ ихъ появленіи энтомологической станціи губернскаго земства. При массовомъ появленіи вредителей организація борьбы и главное руководство принадлежитъ энтомологической станціи; на мѣстахъ борьбою завѣдуетъ участковый агрономъ съ особымъ персоналомъ.

68) Такія мѣропріятія, какъ зерноочистительные пункты, прокатные пункты, а въ случаѣ возможности, и случные пункты организуются, кромѣ агрономическаго участка, главнымъ образомъ при существующихъ кооперативныхъ учрежденіяхъ; наравнѣ съ этимъ могутъ быть организованы при учреждаемыхъ съ этой цѣлью товариществахъ; при послѣднихъ же организуется показательная работа машинъ и орудій.

Заключенія уѣздныхъ земскихъ собраній по вопросу о взаимоотношеніи губернскаго и уѣздныхъ земствъ въ дѣлѣ агрономической помощи и по введенію въ Тульской губерніи участковой агрономической организаціи.

Алексинское собраніе, соглашаясь съ докладомъ Губернской Управы, постановило просить Губернское Земское Собраніе отпустить необходимыя средства и ходатайствовать предъ Департаментомъ Земледѣлія объ участіи въ оборудованіи и содержаніи агрономическихъ участковъ и агрономовъ.

Богородицкое собраніе на основаніи доклада редакціонной комиссіи постановило: 1) предложенныя губернской управой основанія агрономической организаціи признать совершенно непріемлемыми.

2) Признать, что агрономическая организація Тульскаго земства должна быть построена на слѣдующихъ основаніяхъ: а) дѣятельность губернскаго и уѣздныхъ земствъ должна быть основана не на началахъ завѣдыванія однимъ и тѣмъ же дѣломъ, а началахъ раздѣленія труда; б) на обязанности губернскаго земства должно лежать завѣдываніе общегубернскими мѣропріятіями, изъ коихъ до настоящаго времени намѣчены слѣдующія: различнаго рода учрежденія въ земскихъ имѣніяхъ въ Бестужевѣ и Петелинѣ, 4 опытныхъ поля, коллективные опыты; в) непосредственная агрономическая помощь населенію должна лежать на обязанности уѣздныхъ земствъ и осуществляться ими по самостоятельно выработаннымъ программамъ и въ той формѣ,—(въ томъ числѣ формѣ участковой агрономіи), которая по мѣстнымъ условіямъ окажется наиболѣе цѣлесообразной; г) осуществляемая нынѣ землеустроительными комиссіями агрономическая помощь хуторянамъ, а также и ассигнуемыя правительствомъ и на этотъ предметъ деньги должны быть передаваемы не губернскому, а непосредственно тѣмъ изъ уѣздныхъ земствъ, которыя окажутся въ состояніи успѣшно вести это дѣло.

3) Поручить Управѣ съ участіемъ гласнаго М. Д. Ершова и другихъ лицъ, коихъ она найдетъ нужнымъ пригласить къ слѣдующему очередному Собранію представить докладъ о ближайшихъ задачахъ агрономической помощи въ Богородицкомъ уѣздѣ.

4) Впредь до одобренія означеннаго доклада земскимъ собраніемъ вакантную должность Богородицкаго уѣзднаго агронома не замѣщать и соотвѣтствующую сумму изъ смѣты 1913 г. исключить.

Собраніе приняло полностью предложенія, изложенныя въ докладѣ коммиссіи, поручивъ при этомъ гласному М. Д. Ершову составить для будущаго собранія обзоръ объ агрономическихъ мѣропріятіяхъ, требующихся къ проведенію для Богородицкаго уѣзда.

Бѣлевское собраніе приняло слѣдующія положенія:

1) выработанная губернской управой схема взаимоотношеній губернскаго и уѣздныхъ земствъ вполнѣ пріемлема;

2) въ виду того, что участковая агрономическая организація въ Бѣлевскомъ уѣздѣ уже существуетъ, учрежденіе новаго участка въ 1913 году преждевременно;

3) желательно повышеніе содержанія для участковыхъ агрономовъ до 1800 руб. и въ случаѣ проведенія участковой организаціи по губерніи въ 1913 г. уполномочило управу израсходовать необходимую сумму изъ средствъ агрономическаго отдѣла.

Въ докладѣ Бѣлевской управы очередному собранію указывается, что участковымъ агрономамъ при двухъ участкахъ придется обслуживать селенія, отстоящія не только на 15, но даже за 30 и болѣе верстъ, что будетъ особенно неудобно для агронома пригороднаго участка, на котораго возлагается какъ все дѣлопроизводство по агрономическому отдѣлу управы, такъ и наблюденіе за сел.-хоз. складомъ.

Вслѣдствіе этого Бѣлевская Управа полагаетъ, что въ будущемъ, съ развитіемъ агрономическихъ мѣропріятій, для нормальнаго обслуживанія уѣзда, необходимо устройство не двухъ, а четырехъ участковъ; лишь при этомъ условіи агрономическая помощь будетъ дѣйствительно приближена въ необходимой степени къ населенію и агроному не придется тратить большую часть времени на преодолѣніе разстоянія.

Указанный вопросъ разсматривался *Епифанскимъ* собраніемъ чрезвычайнымъ и очереднымъ, въ первомъ случаѣ по докладу гласнаго П. И. Раевскаго. Очередное собраніе приняло слѣдующія положенія:

1) признать необходимымъ, впредь до объединенія правительственной и земской агрономіи оборудованіе въ первую очередь двухъ агрономическихъ участковъ;

2) принять слѣдующіе пять пунктовъ заключенія въ докладѣ сел.-хоз. коммиссіи по вопросу о взаимоотношеніи губернскаго и

уѣздныхъ земствъ въ дѣлѣ оказанія агрономической помощи населенію Тульской губерніи: а) уѣздная форма сел.-хоз. помощи неудовлетворительна; ее необходимо реорганизовать, придавъ ей типъ участковой агрономіи; б) агрономическая дѣятельность губернскаго и уѣздныхъ земствъ должна быть строго разграничена и намѣчаемыя мѣропріятія должны проводиться ими въ жизнь при условіи полной самостоятельности въ производствѣ работы; в) въ сферу дѣятельности губернскаго земства должны входить мѣропріятія, осуществляемыя въ настоящее время губернскимъ земствомъ, а также все опытное дѣло въ губерніи, программа котораго должна быть выработана Губернской Управой; г) осуществленіе мѣропріятій, входящихъ въ составъ уѣздныхъ агрономическихъ программъ, должно быть сосредоточено въ рукахъ уѣздныхъ земствъ, при чемъ типомъ уѣздной сел.-хоз. помощи можетъ служить агрономическая программа, принятая послѣднимъ Епифанскимъ земскимъ собраніемъ; д) роль губернскаго земства, какъ руководящая и объединяющая работу въ уѣздахъ должна выразиться: въ оплатѣ половины содержанія участковымъ агрономамъ при условіи принятія уѣздными земствами минимальной агрономической программы, принятой губернскимъ земствомъ; въ составленіи ежегодныхъ обзоровъ агрономической дѣятельности по представляемымъ уѣздными земствами отчетамъ, форма которыхъ утверждается Губернскимъ Собраніемъ, и въ привлеченіи участковыхъ агрономовъ въ агрономическія совѣщанія при Губернской Управѣ для разсмотрѣнія отчетовъ уѣздныхъ земствъ и составленія программы работъ опытныхъ учрежденій.

3) Признать проектъ Губернской Управы о введеніи участковой организаціи въ Тульской губерніи правильнымъ, но принять заключительныя положенія лишь съ 8 по 15 пунктъ (въ настоящемъ докладѣ Губернской Управы эти пункты вошли въ проектъ положенія).

4) Ходатайствовать предъ Губернскимъ Собраніемъ объ отпускѣ пособія на содержаніе и разъѣзды двухъ участковыхъ агрономовъ и трехъ инструкторовъ и на оборудованіе агрономическаго кабинета, всего въ суммѣ 1987 руб.

Ефремовская управа въ докладѣ представила на заключеніе собранія слѣдующія положенія:

1) Признать необходимымъ введеніе въ уѣздѣ полной сѣти участковой агрономической организаціи въ количествѣ пяти участковъ.

2) Разрѣшить Управѣ пригласить съ 1913 года третьяго участковаго агронома.

3) Принять докладъ Губернской Управы о взаимоотношеніи губернскаго и уѣздныхъ земствъ, объ участковой организаціи и проектъ положенія объ организаціи, за исключеніемъ §§ 33 и конца 34.

Очередное собраніе докладъ уѣздной управы отклонило.

Каширское собраніе постановило передать докладъ Губернской Управы въ сел.-хоз. Совѣтъ.

Крапивенское собраніе признало, что агрономическая помощь должна лежать на обязанности Губернскаго Земства.

Новосильское собраніе приняло докладъ Губернской Управы какъ въ вопросѣ взаимоотношеній, такъ и участковой организаціи, признавъ желательность начала введенія ея съ 1913 года, а заполненіемъ сѣти изъ 4 участковъ—1914 г. и правильность принципа денежнаго участія земствъ уѣзднаго и губернскаго и Департамента Земледѣлія.

Собраніемъ внесены слѣдующія поправки въ докладъ Губернской Управы: 1) къ исключительному вѣдѣнію губернскаго относятся опытные участки по спеціальнымъ отраслямъ, разъѣзды инструкторовъ по животноводству, огородничеству, по борьбѣ съ вредителями и мѣропріятія по пчеловодству, 2) изъ сферы дѣятельности участковаго агронома исключается постановка коллективныхъ опытовъ и наблюденіе за ними.

Одоевское собраніе 1) Приняло проектъ взаимоотношеній между губернскимъ и уѣздными земствами съ измѣненіями, указанными въ докладѣ Одоевской Управы *).

2) Постановило приступить съ 1913 года къ введенію въ уѣздѣ участковой агрономической организаціи.

3) Утвердило изложенный въ докладѣ уѣздной управы проектъ раздѣленія уѣзда на 3 агрономическихъ участка.

4) Приняло проектъ положенія объ участковой агрономической организаціи.

Тульское собраніе приняло всѣ положенія доклада Губернской Управы, признавъ принципъ губернско-уѣздной агрономической помощи населенію, какъ наиболѣе цѣлесообразный, т. е. не отнимающій у уѣздныхъ земствъ законнаго права инициативы и въ то же время придающій агрономической помощи въ губерніи единство дѣйствій и планомѣрность.

---

*) Собраніе признало: 1) что пособія губернскимъ земствомъ должны быть распространены на мѣропріятія по улучшенію посѣвного матеріала; 2) жалованіе агрономамъ оставляется прежнимъ т. е. 1500 р., но вводятся періодическія прибавки по 12% отъ первоначальнаго оклада черезъ каждые три года.

Вмѣстѣ съ тѣмъ уѣздное собраніе внесло слѣдующія поправки, касающіяся распредѣленія агрономической дѣятельности между губернскимъ и уѣздными земствами:

1) Задачей сѣти опытныхъ учрежденій является выясненіе вопросовъ, выдвигаемыхъ мѣстнымъ хозяйствомъ, могущихъ имѣть губернское или крупно-районное значеніе, поэтому всѣ опытныя учрежденія должны находиться въ завѣдываніи губернскаго земства. Вся же показательная дѣятельность, имѣющая задачей популяризацію данныхъ, добытыхъ опытными учрежденіями, должна быть отнесена въ сферу дѣятельности уѣздныхъ земствъ и ихъ агрономическихъ организацій.

2) Принципъ равнаго участія губернскаго и уѣздныхъ земствъ въ расходахъ въ мѣропріятія губернскаго и крупно-районнаго значенія правиленъ, кромѣ опытнаго дѣла, которое должно быть отнесено всецѣло на средства губернскаго земства.

3) При отсутствіи естественно-историческихъ и экономическихъ данныхъ установленіе сѣти агрономическихъ участковъ и весь планъ организаціи агрономической помощи изложены въ докладѣ губернской управы лишь для установленія общихъ основаній, которыя послѣ, по мѣрѣ обслѣдованія и изученія участка, не лишаютъ уѣздныя земства права вводить тѣ или иныя измѣненія въ числѣ, размѣрахъ и границахъ участниковъ.

4) Губернское земство должно было бы взять на себя также на общихъ основаніяхъ половину расходовъ на организацію каждаго новаго агрономическаго участка, возникающаго по инициативѣ уѣзднаго земства по заполненіи нормальной сѣти.

5) Такъ какъ на участковаго агронома пригороднаго участка докладомъ возлагается дѣлопроизводство уѣзднаго земства по агрономической части и составленіе уѣзднаго обзора сельско-хозяйственныхъ мѣропріятій, то эта прибавочная работа должна возмѣщаться сокращеніемъ размѣровъ пригороднаго участка.

6) Въ виду того, что дальнѣйшая дѣятельность участковаго агронома будетъ все расширяться и принимать тѣ или иныя специальныя формы въ зависимости отъ мѣстныхъ условій участка, то въ помощь имъ необходимъ спеціальный инструкторскій персоналъ, вначалѣ хотя бы въ лицѣ одного инструктора на уѣздъ для отрасли наиболѣе развитой и болѣе нуждающейся.

7) Въ содержаніи инструкторскаго персонала должны участвовать и уѣздныя земства въ той же долѣ, какъ и другія учрежденія, а не оплачивать только одни разъѣзды.

Черское собраніе приняло проектъ Губернской Управы, признало правильнымъ принципъ денежнаго участія земствъ уѣзднаго и губернскаго и Департамента Земледѣлія и постановило приступить къ введенію участковой организаціи въ уѣздѣ съ 1913 года.

Собраніемъ приняты слѣдующія измѣненія:

1) Въ схемѣ распредѣленія мѣропріятій (стр. 108 доклада) параллельно компетенціи губернскаго земства «ассигнованія на коллективные опыты и завѣдываніе ими» надлежитъ въ компетенцію уѣздныхъ земствъ прибавить пунктъ «руководство въ коллективныхъ опытахъ черезъ посредство участковыхъ агрономовъ практикантами и инструкторами губернскаго земства».

2) Въ отдѣлѣ V схемы «Улучшеніе посѣвного матеріала», противъ компетенціи уѣздныхъ земствъ «распространеніе улучшенныхъ сѣмянъ» надлежитъ въ компетенціи губернскаго земства прибавить пунктъ» пособіе изъ ссуды на пріобрѣтеніе улучшенныхъ сѣмянъ для ихъ распространенія», въ виду того, что, во-первыхъ, для уѣздныхъ земствъ распространеніе улучшенныхъ сѣмянъ можетъ быть затруднительно въ финансовомъ отношеніи безъ помощи Губернскаго Земства, тогда какъ послѣднее, имѣя спеціальные капиталы, скорѣе можетъ найти средства для этой цѣли, а во-вторыхъ, въ разсматриваемомъ распредѣленіи мѣропріятій въ нѣкоторыхъ аналогичныхъ случаяхъ, предусмотрѣны пособія Губернскаго Земства уѣзднымъ (на распространеніе популярной литературы, на опытные участки, на пріобрѣтеніе производителей и на уѣздныя выставки) и нѣтъ основаній исключать пособія на распространеніе улучшенныхъ сѣмянъ.

3) Въ отдѣлѣ X «Борьба съ вредителями» разъѣзды временнаго инструкторскаго персонала во время массовыхъ поврежденій должны быть всецѣло отнесены къ компетенціи Губернскаго Земства, на основаніи слѣдующихъ соображеній: массовыя поврежденія имѣютъ угрожающее значеніе для всей губерніи, потому что, появляясь въ одномъ уѣздѣ, онѣ переходятъ въ другіе сосѣдніе и мѣры борьбы съ ними не могутъ ограничиваться однимъ какимъ нибудь уѣздомъ, а должны захватить площадь значительно большую. Слѣдовательно борьба съ вредителями, имѣя общегубернское значеніе, должна всецѣло находиться въ рукахъ губернскаго земства, со всѣми безъ исключенія расходами, тѣмъ болѣе, что появленіе вредителя въ уѣздѣ можетъ не зависѣть отъ вины этого уѣзда, а имѣетъ свои причины часто въ другихъ сосѣднихъ уѣздахъ и даже губерніяхъ.

№ 3.

Докладъ по смѣтѣ на агрономическія мѣропріятія на 1913 г. (съ ходатайствами уѣздныхъ земствъ).

Смѣта на 1913 годъ Губернской Управой сведена въ суммѣ 39276 руб., болѣе 1912 года на 5983 р., изъ которыхъ на расходы по участковой агрономической организаціи приходится 4425 руб.

Ст. 1. Управа полагала бы удовлетворить ходатайства Ефремовскаго, Каширскаго и Одоевскаго уѣздныхъ земствъ, испрашивающихъ на мѣры по культурѣ кормовыхъ растеній и улучшенію луговъ: первое—500 р., второе—250 р. и третье—200 р. Указанные три уѣзда особенно нуждаются въ развитіи показательныхъ мѣропріятій, будучи почти не затронутыми до послѣдняго времени агрономической работой. Кажущееся большимъ предполагаемое ассигнованіе по Ефремовскому уѣзду вполнѣ оправдывается площадью уѣзда; кромѣ того, средства испрашиваются для двухъ существующихъ агрономическихъ участковъ.

Ст. 2. На показательные и сложные опыты съ минеральными удобреніями ходатайствуютъ объ ассигнованіи земства: Ефремовское 250 р., Каширское 100 р., Одоевское 250 р. и Тульское 150 р. Всѣ земства приступили къ опытамъ, при чемъ Каширское и Ефремовское организуютъ планомѣрную постановку впервые.

Въ свое распоряженіе Губернская Управа испрашиваетъ у Собранія на 425 р. менѣе прошлаго года, такимъ образомъ увеличеніе ст. 2 на 325 руб. происходитъ вслѣдствіе ходатайства уѣздныхъ земствъ

По ст. 3-й Управа совершенно исключаетъ ассигнованія въ свое распоряженіе, считая правильнымъ, чтобы организація зерноочистительныхъ пунктовъ находилась въ вѣдѣніи уѣздныхъ земствъ, изъ которыхъ испрашиваютъ средства Ефремовское земство 425 р., Каширское 200 руб. Одоевское 325 руб. и Тульское 245 руб., а всего 1195 руб.

Ст. 4. Ефремовское земство испрашиваетъ 100 р. на борьбу съ вредителями, ассигнуя съ своей стороны такую же сумму. Гу-

бернская Управа находитъ крайне желательнымъ ассигновать указанную сумму, *при условіи использованія ея въ первую очередь на мѣры борьбы съ озимымъ червемъ при помощи патоки.*

Ст. 5. Остается безъ измѣненія съ тою разницей, что изъ нея выдѣляются 75 р. на удовлетвореніе ходатайства Одоевскаго земства.

Ст. 6, 7, 10—12 остаются безъ измѣненія; средства *по ст. 9* остались неиспользованными, вслѣдствіе отсутствія отвѣта отъ Департамента Земледѣлія, участіе котораго предполагалось Губернской Управой при учрежденіи племенной книги.

Ст. 8. Включены 300 руб. вслѣдствіе слѣдующаго ходатайства Бѣлевскаго земства, устраивающаго сел.-хоз и кустарную выставку въ г. Бѣлевѣ въ сентябрѣ 1913 года:

„Задача выставки—представить наглядную картину сельскохозяйственныхъ и кустарныхъ промысловъ въ Тульской губерніи, а главнымъ образомъ въ Бѣлевскомъ и сосѣднихъ съ нимъ уѣздахъ, а также въ возможно простой и наглядной формѣ познакомить хозяевъ съ тѣми данными сельско-хозяйственной науки, примѣненіе коихъ можетъ улучшить положеніе нашего сельскаго хозяина вообще и крестьянина въ частности.

Несмотря на всевозможныя старанія Управы сократить расходную смѣту по устройству предполагаемой выставки, она составляетъ довольно крупную сумму въ 3550 руб., изъ которыхъ уѣздное земство даетъ 550 р., ожидается полученіе отъ платы за мѣста на выставкѣ и отъ платы за входъ па нее, а также и другихъ мѣстныхъ поступленій 1150 р., испрашивается у правительственныхъ учрежденій 1550 р., а объ ассигнованіи остальныхъ 300 р. Земское Собраніе постановило ходатайствовать передъ Губернскимъ Очереднымъ Собраніемъ“.

„Представляя настоящее ходатайство уѣзднаго земскаго собранія, управа съ своей стороны позволяетъ себѣ указать, что какъ показала 1-я сельскохозяйственная выставка въ г. Бѣлевѣ въ 1910 г. на ней приняли участіе въ качествѣ экспонентовъ хозяева и учрежденія Тульскаго, Крапивенскаго, Богородицкаго, Епифанскаго уѣздовъ, а также хуторяне всѣхъ уѣздовъ Тульской губерніи“.

„Такимъ образомъ значеніе такой выставки выходитъ за предѣлы уѣздной и вполнѣ справедливо, чтобы Губернское Земство приняло участіе въ ней и поддержало мѣстную иниціативу“.

Выставка 1910 г. въ г. Бѣлевѣ имѣла характеръ не уѣздный, а районный, и привлекла многочисленныхъ экспонентовъ. Въ виду

этого Губернская Управа полагала бы удовлетворить ходатайство Бѣлевскаго земства.

Ст. 4. Содержаніе помощнику агронома Губернская Управа считаетъ справедливымъ увеличить на 300 р, какъ вслѣдствіе общей дороговизны жизни, такъ,—относительно лица, состоящаго въ данное время на службѣ—вслѣдствіе полезности его работы въ губернскомъ земствѣ; кромѣ практической подготовленности по главнымъ отраслямъ хозяйства помощникъ агронома имѣетъ и теоретическія и практическія знанія по огородничеству и культурѣ плодовыхъ кустарниковъ.

Ст. 13, 15 и 16—остаются безъ измѣненія.

По ст. 17 Губернская Управа исходитъ изъ слѣдующихъ соображеній. Постановленія объ учрежденіи должности участковыхъ агрономовъ и объ ассигнованіи Губернскимъ Собраніемъ средствъ на содержаніе ихъ сдѣланы земствами Алексинскимъ, Епифанскимъ, Новосильскимъ, Одоевскимъ, Тульскимъ и Чернскимъ; Ефремовское съ 1912 года имѣетъ двухъ агрономовъ. Всего по губерніи въ 1913 году будетъ 19 агрономовъ, изъ которыхъ 12 будутъ получать по 1800 р. и 7 по 1500 р., а всего 32100 руб. По расчету Губернской Управы предыдущему собранію, Департаментъ Земледѣлія участвуетъ въ 1913 г. въ расходахъ по участковой организаціи въ суммѣ 11925 р.; на долю Губернскаго Земства приходится 9900 р., по 450 р. въ у.у. Богородицкомъ и Крапивенскомъ, по 750 р. въ у.у. Бѣлевскомъ, Веневскомъ, Каширскомъ и Одоевскомъ, по 900 р. въ у. у. Алексинскомъ, Епифанскомъ, Новосильскомъ, Тульскомъ и Чернскомъ и 1500 р. въ у. Ефремовскомъ. Послѣдній уѣздъ, не принявшій участковой организаціи по докладу Губернской Управы, ходатайствуетъ предъ Губернскимъ Собраніемъ о пособіи на содержаніе также второго агронома, т. е. 750 р.

Исключая изъ 9900 р. существующій расходъ по ст 16—8250 р. получается увеличеніе противъ смѣты 1912 года на 1650 руб.

Ст. 18 и 19. Разница въ числѣ участковъ, назначенныхъ къ оборудованію съ числомъ участковъ но содержанію объясняется слѣдующимъ: Тульское уѣздное земство испрашиваетъ у Собранія половину средствъ на оборудованіе двухъ участковъ—предполагагаемаго и существующаго пригороднаго, но Ефремовское въ оборудованіи не участвуетъ.—Содержаніе же касается только вновь учреждаемыхъ участковъ, кромѣ Ефремовскаго уѣзда.

Ст. 20 остается безъ измѣненій.

Ст. 21 единовременный расходъ по покупкѣ земельнаго участка исключается изъ смѣты 1913 года, какъ исполненный.

По этой статьѣ Управа считаетъ долгомъ привести поясненія, касающіяся полномочія, даннаго управѣ по покупкѣ земли для опытнаго поля. Земля (при с-цѣ Савастѣевкѣ, Тульскаго уѣзда, въ 4 верстахъ отъ ст. Ревякино) въ количествѣ 101 дес. 1660 кв. саж. пріобрѣтена Управой отъ Тульскаго Отдѣленія Крестьянскаго Поземельнаго Банка за 25280 р. съ уплатой при покупкѣ 10% продажной цѣны и съ разсрочкой остальной части не далѣе 12 лѣтъ съ начисленіемъ на разсроченную сумму 6% годовыхъ и съ уплатой суммы равными частями по полугодіямъ, а %0% на разсроченную часть покупной цѣны за каждое полугодіе впередъ. Расходы по совершенію и утвержденію купчей крѣпости въ суммѣ 60 руб. приняты, по условію банка, за счетъ Губернскаго Земства.

Губернская Управа рѣшилась на покупку земли, превышающей средства на 17280 р., исходя изъ того расчета, что цѣнныхъ построекъ (деревянный одноэтажный домъ съ каменнымъ полуподвальнымъ помѣщеніемъ и кирпичный скотный дворъ, крытый желѣзомъ) имѣется не менѣе какъ на 6000 р. и 42 дес. спѣлаго лѣса, разрѣшеннаго къ сводкѣ Особымъ ликвидаціоннымъ Отдѣломъ; лѣсъ Управой проданъ за 15100 р Такимъ образомъ, не смотря на высокую стоимость участка, Губернское Земство не приплачиваетъ къ ассигнованной суммѣ.

Ст. 21, 22 и 23. Ежегодные расходы по опытному полю, скотному двору и плодовому саду утверждены 46 очереднымъ Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ. Увеличеніе смѣты по этимъ опытнымъ учрежденіямъ сравнительно съ ассигнованіями 1912 г. объясняется тѣмъ, что въ предшествовавшемъ году расходы Управой были исчислены на 2/3 года, исходя изъ того, что три учрежденія функціонировать могутъ не съ начала года

Въ текущемъ году расходъ вносится полностью.

Что касается несоотвѣтствія между утвержденнымъ Губернскимъ Собраніемъ жалованіемъ завѣдующему опытнымъ плодовымъ садомъ и суммой, внесенной въ смѣту, то таковое объясняется слѣдующимъ. Пригласивъ завѣдующихъ первыми двумя опытными учрежденіями, Управа испытала особыя затрудненія по отысканію лица для веденія опытно-плодоводственнаго дѣла, исключительнаго по новизнѣ и требующаго, кромѣ научной и теоретической подготовки по плодоводству, также солидныхъ знаній по біологіи растенія. Обращенія управы къ рекомендаціи спеціалистовъ и въ цент-

ральное вѣдомство не имѣли успѣха, такъ какъ Главное Управленіе З. и З. отказалось командировать своихъ спеціалистовъ. Вынужденная объявить конкурсъ на замѣщеніе должности, Управа и въ этомъ случаѣ изъ многочисленныхъ заявленій могла остановиться только на одномъ кандидатѣ, удовлетворяющемъ необходимымъ требованіямъ, г. Эдельштейнѣ состоящемъ на службѣ Главнаго Управленія З. и З. Основываясь на выдающихся отзывахъ о немъ и curriculum vitae, Управа вступила въ переговоры, выяснившіе, что оплата труда указаннаго кандидата въ данное время выше предлагаемаго земствомъ содержанія, а съ измѣненіемъ штатовъ Главнаго Управленія, должна еще увеличиться. Имѣя въ виду, что въ новомъ и сложномъ дѣлѣ опытнаго плодоводства, рѣшающее значеніе имѣетъ его первоначальная постановка, какъ методологическая, такъ особенно, практическая, Управа признала необходимымъ обезпечить земство спеціалистомъ съ увеличеннымъ содержаніемъ до 2500 р. въ годъ. Въ смѣту включенъ расходъ 1125 р. на $^3/_4$ года.

Ст. 24. Кромѣ пособія, отпускаемаго Губернскимъ Собраніемъ на Бѣлевскій опытный участокъ, обращается съ такимъ же ходатайствомъ Одоевское земство. Изъ приложенія къ обзору видно, что задачи и первый годъ опытовъ на Бѣлевскомъ участкѣ даютъ основанія для дальнѣйшей поддержки его работы. Одоевскій опытный участокъ по ставящимся задачамъ (см. обзоръ) и по своему районному положенію, не совпадающему съ первымъ, желательно также поддержать включеніемъ въ смѣту испрашиваемыхъ Одоевскимъ земствомъ 300 руб.

Ст. 25—31 остаются безъ измѣненія *ст. 30* уменьшается на 100 руб., вслѣдствіе перенесенія ихъ въ смѣту энтомологич. станціи.

Кромѣ того, Управа полагаетъ возбудить ходатайства предъ Главнымъ Управленіемъ З. и З объ отпускѣ въ распоряженіе Губернскаго Земства слѣдующихъ суммъ:

На коллективные опыты съ минеральными удобреніями 1185 р.
» чтенія, пріобрѣтеніе брошюръ, пополненіе музея пособій . . . . 725 р.
На устройство курсовъ по скотоводству . . . . 1030 р.
» содержаніе контрольной сѣменной станціи . . 300 р.
» содержаніе участковыхъ агрономовъ . . . . 11925 р.
» оборудованіе участковъ . . . . 3150 р.

На содержаніе	опытнаго поля		3240 р.
» »	» скотнаго двора		3995 р.
» »	» плодоваго сада		2537 р.
» »	инструктора пчеловодства		900 р.
	А всего		28987 р.

Въ заключеніе Губернская Управа имѣетъ честь просить Собраніе, не угодно ли ему будетъ:

1) Удовлетворить изложенныя въ докладѣ ходатайства уѣздныхъ земствъ съ тѣмъ, чтобы средства, ассигнуемыя Ефремовскому земству были использованы въ первую очередь на борьбу съ озимымъ червемъ помощью патоки.

2) Одобрить дѣйствія Управы по покупкѣ земли при с. Савастѣевкѣ для опытнаго поля.

3) Одобрить дѣйствія Управы по приглашенію завѣдующаго опытнымъ плодовымъ садомъ.

4) Измѣнить ежегодную смѣту по опытному плодовому саду увеличеніемъ ея на 500 руб. содержанія завѣдующему, т. е. признать ея равной 5475 руб.

5) Поручить Управѣ ходатайствовать предъ Главнымъ Управленіемъ З. и З. о принятіи имъ половины дополнительнаго расхода, указаннаго въ предыдущемъ п.

6) Поручить Управѣ ходатайствовать предъ Главнымъ Управленіемъ З. и З. объ ассигнованіи Губернскому Земству на мѣропріятія 28987 руб. по приведеннымъ въ докладѣ статьямъ.

7) Утвердить смѣту по агрономическимъ мѣропріятіямъ на 1913 годъ въ суммѣ 39276 руб.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены:
В. Херодиновъ.
И. Раевскій.
Бар. Дельвигъ.
Н. Яременко.

№ 4.

Докладъ по ходатайствамъ уѣздныхъ земствъ.

Кромѣ приведенныхъ въ докладѣ по смѣтѣ 1913 года ходатайствъ уѣздныхъ земствъ имѣются слѣдующія.

1) Епифанское испрашиваетъ пособіе на разъѣзды двухъ агрономовъ 250 руб. и на содержаніе и разъѣзды трехъ инструкторовъ 750 руб.

Губернская Управа полагала бы означенное ходатайство отклонить, такъ какъ разъѣзды агрономовъ оплачиваются уѣздными земствами; что же касается инструкторовъ, то по даннымъ отчета Тульской Губернской Землеустроительной Комиссіи за 1911 годъ въ Епифанскомъ уѣздѣ имѣется 6 инструкторовъ и 2 мастера маслодѣлія изъ общаго числа по губерніи 20 инструкторовъ и 10 мастеровъ. Такое количество низшаго персонала въ уѣздѣ, по мнѣнію Губернской Управы, явится достаточнымъ, если произойдетъ соглашеніе уѣзднаго земства съ землеустроительнымъ вѣдомствомъ.

2) Ефремовское земство ходатайствуетъ объ ассигнованіи 200 руб. на устройство сел.-хоз. чтеній, 375 руб. на организацію при второмъ агрономическомъ участкѣ показательнаго поля и на производство въ уѣздѣ отдѣльныхъ показательныхъ мѣропріятій; 430 р., на улучшеніе животноводства; 300 р на приглашеніе уѣзднаго инструктора по садоводству и огородничеству.

Изъ доклада Ефремовской Управы видно, что ассигнованные на с.-х. чтенія земскимъ собраніемъ 150 руб. и Департаментомъ Земледѣлія 450 р. остаются неиспользованными. Между тѣмъ эта сумма настолько значительна, что при использованіи ея въ теченіе всего 1913 года затрудненій въ устройствѣ чтеній встрѣтиться не можетъ.

Не имѣя данныхъ, чтобы отрицать необходимость устройства при участковыхъ агрономахъ показательныхъ полей, Губернская Управа полагаетъ отложить ассигнованіе до тщательнаго разсмотрѣнія этой мѣры въ губернскомъ агрономическомъ совѣщаніи. Изъ доклада же Ефремовской Управы не видны предполагаемыя задачи поля и его организація.

Губернская Управа затрудняется также рѣшить въ положительную сторону назначеніе пособія въ 430 руб. на улучшеніе крупнаго рогатаго скота въ уѣздѣ по такимъ соображеніямъ. Кормовыя условія въ южной части губерніи мало-удовлетворительны, содержаніе скота настойчиво требуетъ агрономическаго воздѣйствія. Не отрицая необходимости улучшенія скота, Губернская Управа полагаетъ, однако, что въ данный моментъ очереднымъ вопросомъ на югѣ губерніи являются мѣры по распространенію кормовыхъ растеній и развитіе знаній по уходу за скотомъ и его кормленію.

Изъ доклада же Ефремовскому собранію не видно, чтобы при созданіи случныхъ пунктовъ учитывались кормовыя условія. Ефремовское земство вынесло означенное постановленіе по плану г-на Инспектора сельскаго хозяйства (см. обзоръ мѣропріятій въ текущемъ году стр. 1), предлагающія извѣстныя взаимоотношенія между уѣзднымъ земствомъ и Департаментомъ Земледѣлія. Между тѣмъ отношеніе послѣдняго къ Губернскому Земству остается до сихъ поръ невыясненнымъ, по крайней мѣрѣ двукратныя ходатайства Управы по постановленію Губернскаго Собранія остались безъ отвѣта. Въ сентябрѣ текущаго года Департаментъ Земледѣлія обратился въ губернскую и уѣздныя управы съ циркуляромъ, вновь касающимся основаній и порядка субсидированія мѣстныхъ учрежденій на мѣропріятія по улучшенію животноводства; въ циркулярѣ вновь выдвигается вопросъ взаимодѣйствія между департаментомъ и мѣстными учрежденіями. Пока послѣдній не пересмотрѣнъ Губернскимъ и уѣздными собраніями, *Управа полагаетъ оставить вопросъ о пособіи открытымъ.*

Что касается включенія въ губернскую смѣту 300 руб. на приглашеніе инструктора по садоводству и огородничеству, то изъ доклада Ефремовской управы видно, что этотъ спеціалистъ приглашается для завѣдыванія двумя питомниками, двумя показательными сѣменными огородами и тремя садами, ему же поручается инструктированіе по садоводству и огородничеству. Эти отрасли имѣютъ существенное значеніе въ мелкомъ хозяйствѣ, почему Губернская Управа полагала бы *удовлетворить это ходатайство Ефремовскаго земства.*

3) Одоевское земство испрашиваетъ у Губернскаго Собранія 100 руб. на содержаніе конскихъ случныхъ пунктовъ и 200 р. на распространеніе улучшенныхъ сортовъ овса.

Губернская Управа полагала бы *отклонить оба ходатайства.* Содержаніе конскихъ пунктовъ всѣми уѣздными земствами производится на свой счетъ; кромѣ того, по представлен-

ной Губернскому Собранію схемѣ распредѣленія мѣропріятій содержаніе также отнесено на уѣздный счетъ, съ чѣмъ согласилось Одоевское земство.

Точно также Управа не находитъ достаточныхъ основаній для включенія въ смѣту средствъ на распространеніе сортоваго овса по соображеніямъ изложеннымъ въ докладѣ объ участковой организаціи.

Такимъ образомъ, изъ приведенныхъ ходатайствъ Управа имѣетъ честь предложить Собранію: 1) *удовлетворить ходатайство Ефремовскаго земства объ отпускѣ 300 руб. на содержаніе инструктора по садоводству и огородничеству изъ остатковъ по § IX смѣты 1902 года:* 2) *отклонить остальныя ходатайства.*

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены: *В. Херодиновъ.*
И. Раевскій.
Бар Дельвигъ.
Н. Яременко.

№ 5.

Докладъ по ходатайствамъ Тульскаго Общества Пчеловодства, Ивицкаго и Успенскаго общества сельскаго хозяйства.

1) Тульское Общество Пчеловодства ходатайствуетъ объ увеличеніи пособія съ 200 до 500 руб. на устройство выставки и чтеній. Изъ отношенія Общества видно, что имъ издается журналъ „Опытная Пасѣка", что имъ устроены показательныя пасѣки въ 16 пунктахъ губерніи, устраиваются ежегодныя выставки въ уѣздныхъ городахъ, предполагается возможно шире организовать чтенія по пчеловодству и пр.

Средства Общества за 1911 годъ состояли изъ 413 руб. денежныхъ остатковъ отъ предыдущаго года, 893 руб. разныхъ доходовъ, 1425 руб., ассигнуемыхъ Департаментомъ Земледѣлія и 200 руб. Губернскимъ Земствомъ, а всего 2877 руб. Расходъ за 1911 годъ 2759 р.—Средства, отпускаемыя Губернскимъ Земствомъ израсходованы на содержаніе музея въ Тулѣ и на изданіе журнала.

Управа полагала бы оставить пособіе въ прежнемъ размѣрѣ, такъ какъ губернское земство само приступило къ мѣропріятіямъ по пчеловодству, учреждая должность инструктора, организуя передвижной музей пособій и зимнія чтенія съ инструктированіемъ лѣтомъ.

2) Ивицкое Общество сельскаго хозяйства проситъ Губернское Земство отпустить на оборудованіе опытнаго поля единовременно 200 руб. Въ ходатайствѣ указывается, что общество имѣетъ пункты зерноочистительный (за 7 лѣтъ существованія Общества отсортировано болѣе 66000 п), прокатный, случные крупнаго рогатаго скота (получено приплода 325 головъ) и лошадей (приплода 424 гол.), питомникъ на 2 десятинахъ, опытное поле на 4 десятинахъ; опытно-показательный участокъ на 3 дес. и сел.-хоз. складъ. Ощущается недостатокъ въ оборудованіи поля живымъ и мертвымъ инвентаремъ. Агрономъ приглашенъ за годъ до учрежденія должности Одоевскимъ земствомъ. За весь періодъ дѣятельности общества устроено 453 бесѣды разными спеціалистами. По иниціативѣ Общества открыты 3 потребительныхъ общества и кредитное товарищество.

Представляя данныя о дѣятельности, Общество проситъ Губернское Собраніе ассигновать просимое пособіе.

Губернская Управа, признавая плодотворную работу Ивицкаго общества на пользу мѣстнаго хозяйства, думаетъ однако, что подобныя дѣятельно работающія сел.-хоз. общества нуждаются въ помощи Губернскаго Земства не на опытныя учрежденія, а на показательныя мѣропріятія, непосредственно касающіяся практическаго хозяйства. Въ Одоевскомъ уѣздѣ опытное поле учреждается земствомъ. Поэтому *Управа не видитъ основаній къ ассигнованію просимаго Обществомъ пособія.*

3) Тоже Общество, по постановленію общаго собранія, ходатайствуетъ о включеніи предсѣдателей или представителей сел.-хоз. обществъ въ число членовъ агрономическаго совѣщанія подобно тому какъ раньше они входили въ составъ Губернской Сельскохозяйственной Комиссіи.

„Исключеніе изъ агрономическаго совѣщанія такихъ членовъ, какъ предсѣдатели сельскохозяйственныхъ обществъ, несправедливо потому, что до введенія уѣздной и участковой агрономіи въ губерніи, всѣ агрономическія мѣропріятія или, по крайней мѣрѣ, большинство изъ нихъ проводилось въ жизнь черезъ сельскохозяйственныя общества. Сел.-хоз. общества были всегда идейными, безкорыстными работниками и выбросить такихъ работниковъ за бортъ не было никакихъ основаній. Стоитъ прочесть внимательно агрономическіе отчеты Губернскаго Земства, и они пестрятъ крупными цыфрами дѣятельности сельскохозяйственныхъ обществъ. Теперь, когда во многихъ губерніяхъ введена участковая агрономія, отъ большинства агрономовъ и лично и черезъ печать приходится слышать, что имъ легче всего проводить въ жизнь населенія агрономическія мѣропріятія черезъ сельскохозяйственныя общества. И потому теперь, больше, чѣмъ когда либо, были бы полезны совмѣстныя обсужденія сельскохозяйственной дѣятельности въ губерніи предсѣдателей сел.-хоз. обществъ, агрономовъ, сельскихъ хозяевъ губерніи и Земства.

Предсѣдатели сельскохозяйственныхъ обществъ помимо единенія другъ съ другомъ и съ земствомъ, необходимымъ для успѣшной работы, имѣли бы возможность проводить въ жизнь новыя и новыя мѣропріятія по улучшенію мѣстныхъ хозяйствъ т. к. до сихъ поръ еще есть въ Тульской губерніи уѣзды, гдѣ нѣтъ агрономовъ, и вся работа культурно-агрономическая ведется только сельскохозяйственными обществами.

Ивицкое общество сельскаго хозяйства твердо надѣется, что г.г. губернскіе гласные отмѣнятъ суровый приговоръ, лишившій мѣста въ Совѣтѣ предсѣдателей сельскохозяйственныхъ Обществъ и включатъ ихъ полноправными членами въ Экономическій Совѣтъ Губернскаго Земства.

По постановленію Губернскаго Собранія 1905 г. предсѣдатели сельскохозяйственныхъ обществъ участвовали въ засѣданіяхъ сел.-хоз. коммиссіи. Съ упраздненіемъ послѣдней и съ замѣной ея совѣщаніемъ предсѣдателей управъ, гласныхъ Губернскаго Собранія и агрономовъ, представители сел.-хоз. обществъ были лишены участія въ совѣщаніи.

Первыя сел.-хоз. общества изъ нынѣ дѣйствующихъ начали свое существованіе съ 1903 года (Нечаевское Алексин. у. и Успенское, Богород. у.) въ ближайшее къ этому время возникли Воловниковское об-во, Тульскаго уѣзда и Ивицкое, Одоевскаго уѣзда. Въ данное время по губерніи насчитывается 17 обществъ, дѣйствующихъ по нормальному уставу 7 мая 1911 года Дѣятельность перечисленныхъ обществъ и обществъ болѣе позднихъ (Бѣлгородищенское, Веневскаго у., Дубковское—Тульскаго, Переволокское—Крапивенскаго, Дмитріевское—Алексинскаго и др.) должна быть отмѣченной. Не усложняя доклада, слѣдуетъ указать, что распространеніе сел.-хоз. знаній всѣ общества ставили и ставятъ въ основаніе своей дѣятельности. Распространеніе кормовыхъ растеній (клеверъ, вика, свекла, люцерна), новыхъ полевыхъ культуръ (яровая пшеница), огородныхъ культуръ, улучшенныхъ сѣмянъ хлѣбовъ, минеральнаго удобренія, машинъ и орудій; улучшеніе лошади и крупнаго рогатаго скота, улучшеніе птицеводства, введеніе козоводства, устройство выставокъ—главныя задачи, преслѣдуемыя обществами. Должно сказать, что при многочисленности формъ дѣятельности обществъ, старѣйшія изъ нихъ достигли крупныхъ результатовъ. Сельскохозяйственныя общества являются однимъ изъ существенныхъ элементовъ сел.-хоз. помощи населенію. Не учитывая ихъ работы, получается не полное представленіе о ростѣ и развитіи сел.-хоз. улучшеній.

Находясь предъ введеніемъ участковой агрономической организаціи, Губернская Управа думаетъ, что объединеніе всѣхъ силъ, работающихъ на пользу мѣстнаго хозяйства и находящихся въ непосредственной связи со всѣми условіями послѣдняго можетъ дать лишь одни положительные результаты. Поэтому *Губернская Управа признаетъ желательность привлечь представителей сел.-х. обществъ, проявляющихъ самодѣятельность, къ совѣ-*

щаніямъ при Губернской Управѣ. Наиболѣе удобнымъ для этой цѣли можетъ быть совѣщаніе агрономовъ, куда предсѣдатели обществъ могутъ быть приглашаемы предсѣдателемъ совѣщанія.

4) Успенское общество сельскаго хозяйства ходатайствуетъ о включеніи въ смѣту суммы, по усмотрѣнію Собранія, для выдачи наградъ по описанію хозяйствъ съ планами и учетами, подобно тому, какъ учреждено премированіе хозяйствъ Варшавскимъ обществомъ и нѣкоторыми земствами за состояніе всего хозяйства, отдѣльныхъ отраслей и усовершенствованныхъ пріемовъ.

Губернское Земство ассигнуетъ 500 р. для награжденія хозяйствъ на выставкахъ, устраиваемыхъ мѣстными сел.-хоз. обществами; такъ какъ средства назначены по смѣтѣ на награды улучшеннаго крупнаго рогатаго скота, за расчеты стоимости и доходности веденія скотоводства и за введеніе улучшенныхъ полевыхъ культуръ, то Управа полагала бы ограничиться приведенными назначеніями наградъ.

5) Успенское общество сельскаго хозяйства обращается съ слѣдующимъ ходатайствомъ:

> «Районъ Успенскаго общества сельскаго хозяйства составляютъ двѣ волости Богородицкаго уѣзда и одна волость Крапивенскаго. Между тѣмъ ни въ одномъ изъ этихъ уѣздовъ нѣтъ агрономовъ, вслѣдствіе чего Общество въ своей дѣятельности испытываетъ большія затрудненія.»
>
> «Успенское Общество сельскаго хозяйства имѣетъ честь просить Губернское Земское Собраніе учредить пунктъ районнаго или участковаго агронома въ с. Успенскомъ, гдѣ усадебное мѣсто подъ постройки нужнаго для него зданія будетъ предоставлено предсѣдательницей Общества на все время существованія агрономическаго участковаго пункта безвозмездно.»

Успенское общество учреждено въ 1903 г. и по настоящее время дѣятельно работаетъ по улучшенію хозяйства въ Ю.-З. части Богородицкаго уѣзда. Его дѣятельность повліяла на улучшеніе полевого хозяйства, огородничества, крупнаго рогатаго скота, лошадей и птицеводства.—Качество сѣмянъ улучшилось настолько, что при многочисленныхъ образцахъ, представляемыхъ на выставку становится затруднительнымъ выдѣленіе лучшихъ экспонатовъ. Широко распространяется разведеніе яровой пшеницы, избавившей районъ отъ неурожая вслѣдствіе гибели озимыхъ при послѣднемъ появленіи озимаго червя. Распространяется, въ связи съ улучшеніемъ скота, культура кормовой свеклы, люцерны и вики. Минеральныя удобренія начали примѣняться съ 1907 г. Вслѣдствіе

того, что Общество проводитъ мѣропріятія опытно-показательнымъ путемъ, оно развило въ хозяйствѣ стремленіе къ испытанію улучшенныхъ пріемовъ веденія полеводства, при чемъ на ежегодныя выставки поступаетъ большое число данныхъ по различнымъ испытаніямъ хозяйственныхъ пріемовъ и учетовъ ихъ выгодности.

Метизація крупнаго рогатаго скота доведена по отдѣльнымъ мѣстамъ до $^3/_4$—$^7/_8$ кровности, благодаря чему цѣны на скотъ значительно поднялись, а хозяйства настолько заинтересованы въ веденіи животноводства, что необходимы мѣры для выгоднаго использованія скота. Результаты дѣятельности видны на выставкахъ, представляющихъ въ данное время серьезный интересъ. Къ изложенному слѣдуетъ добавить, что благодаря обществу въ округѣ развивается сѣменное огородничество, которое, благодаря его выгодности, привлекаетъ новыхъ хозяевъ.

Усложняющаяся работа общества, уже требующая усилій не по проведенію элементарныхъ хозяйственныхъ пріемовъ, а по постановкѣ улучшеній въ связи съ общими хозяйственными условіями, становится не по силамъ обществу, такъ какъ требуетъ разъѣздной работы, а не воздѣйствія однимъ только словомъ, тѣмъ болѣе, что общество обязано результатами своей почти 10-ти лѣтней работы только предсѣдателю его—М. И. Галактіоновой и членамъ, входящимъ въ Совѣтъ.

Губернская Управа, доводя до свѣдѣнія Собранія о ходатайствѣ Успенскаго общества, полагала бы крайне полезнымъ оказать ему поддержку ассигнованіемъ 600 р. изъ имѣющихся остатковъ смѣты 1912 года на приглашеніе агронома, имѣя въ виду, что часть средствъ можетъ быть отпущена Департаментомъ Земледѣлія.

Изложенныя ходатайства съ приведенными въ нихъ заключеніями Управа имѣетъ честь представить на усмотрѣніе Очереднаго Собранія:

1) Отклонить ходатайства общества пчеловодства о дополнительномъ пособіи, Ивицкаго общества о пособіи на опытное поле, Успенскаго общества о премированіи хозяйствъ; 2) признать, что предсѣдатели обществъ могутъ быть приглашаемы на совѣщанія агрономовъ предсѣдателемъ совѣщанія, и 3) ассигновать Успенскому обществу изъ остатковъ по § IX смѣты 1912 года 600 р. на приглашеніе агронома.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ*

Члены: *В. Херодиновъ.*
Бар. Дельвигъ.
Н. Яременко.

№ 6.

Докладъ по опытному скотному двору и опытно-плодоводственной станціи.

46-й очередной сессіи 1910 года Управой былъ представленъ докладъ объ учрежденіи опытныхъ скотнаго двора и плодоводственной станціи. Единовременные расходы по первому были утверждены Губернскимъ Собраніемъ въ 39445 руб., по второму въ 26300 р. Главное Управленіе Землеустройства и Земледѣлія приняло на себя половину тѣхъ и другихъ расходовъ.

Приступивъ къ проектировавшимся въ смѣтѣ постройкамъ, Губернская Управа встрѣтилась съ крупными затрудненіями при заготовкѣ строительныхъ матеріаловъ. Выяснилось, что въ районѣ Бестужевскаго имѣнія, кромѣ камня, сильно поднявшагося въ послѣднее время въ цѣнѣ, нельзя получить то количество кирпича, которое требуется для возведенія необходимыхъ построекъ; изготовленіе же кирпича хозяйственнымъ способомъ невозможно, вслѣдствіе отсутствія глины требуемаго качества. Предполагая найти выходъ изготовленіемъ цементнаго кирпича, Управа натолкнулась на отсутствіе песка необходимаго качества. Лѣсной же матеріалъ (въ Епифанскомъ уѣздѣ можно получить лишь дубовый) поднялся въ цѣнѣ болѣе чѣмъ на 30%.

Наконецъ, при составленіи точныхъ смѣтъ на постройки и ремонтъ существующихъ зданій оказалось, что при дороговизнѣ матеріаловъ поднялись и цѣны на рабочія руки также приблизительно до 30%; по каменнымъ работамъ это повышеніе еще больше.

Желая возможно менѣе выйти изъ предѣловъ смѣты, Управа рѣшила не строить дома для завѣдующаго опытнымъ скотнымъ дворомъ, предполагая отвести подъ его квартиру хозяйскій домъ, сокращая тѣмъ самымъ превышеніе смѣты на 12000 руб. Но и при такихъ условіяхъ стоимость построекъ увеличивается сравнительно съ смѣтными назначеніями:

	По смѣтѣ утвержд. 46 Собр.	Дѣйствит. стоимость.
Скотный дворъ	9500	27800
Стоимость дома завѣдующаго съ ремонт. . .	11000	4000
Стоимость зданія для скотниковъ	4800	8000
Итого	25300	39800

т. е. смѣта по скотному двору увеличивается на 14500 р., какъ видно, главнымъ образомъ по постройкѣ помѣщенія для 60 головъ скота и 32 телятъ. Кажущееся чрезмѣрнымъ, это увеличеніе объясняется слѣдующими обстоятельствами. Управа предполагала приспособить для опытныхъ работъ существующее помѣщеніе для скота, сдѣлавъ къ нему дополнительную постройку. Этотъ планъ оказался, по заключенію спеціалиста, несоотвѣтствующимъ требованіямъ опытнаго дѣла: помѣщеніе низко, по характеру имѣющейся постройки въ немъ невозможно вести индивидуальное кормленіе каждой коровы въ отдѣльности съ соблюденіемъ необходимыхъ опытныхъ требованій; такимъ образомъ, результаты опытовъ будутъ затемняться трудно учитываемыми условіями; опыты съ подготовкой кормовъ, и самая подготовка требуетъ устройства особаго помѣщенія для телятъ, что совершенно лишаетъ возможности производить опыты по воспитанію ихъ. Таковы существенныя причины измѣненія прежняго смѣтнаго расчета. Высота составленной смѣты объясняется не только исключительными требованіями къ постройкѣ, вздорожаніемъ строительныхъ матеріаловъ и отсутствіемъ ихъ на мѣстѣ, но и дороговизной доставки ихъ на мѣсто (до 2000 р.) съ ближайшей станціи Жданка, находящейся въ 16 верстахъ отъ Бестужева.

Въ организаціи опытно-плодоводственной станціи также оказывается необходимость единовременнаго увеличенія на 13000 руб. средствъ по сравненію съ смѣтой, утвержденной Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ. Желая обойтись уже опредѣленнымъ ассигнованіемъ, Управа предполагаетъ назначить мѣстомъ станціи не Бестужево, а другое земское имѣніе Петелино, находящееся вблизи Тулы.

Это измѣненіе мѣста, по отзыву спеціалиста по плодоводству, по естественнымъ условіямъ вполнѣ допустимо. Въ такомъ случаѣ расходъ на постройку помѣщенія для завѣдующаго сохраняется въ прежнемъ размѣрѣ, такъ какъ для этого можетъ быть приспособленъ имѣющійся на усадьбѣ большой деревянный домъ съ необходимымъ ремонтомъ, потребующимъ расхода до 6000 руб. Постройка же дома для младшаго персонала должна обойтись дешевле, чѣмъ въ Бестужевѣ потому, что на мѣстѣ имѣется кирпичный заводъ и самая доставка матеріаловъ вслѣдствіе удобства сообщенія будетъ не дорога. Что касается участка для сада, то таковой можетъ быть выдѣленъ изъ земли экономіи.

На основаніи изложеннаго Губернская Управа имѣетъ честь просить Собраніе:

1) Ассигновать дополнительно на постройку помѣщеній при опытномъ скотномъ дворѣ 7250 руб.

2) Поручить Губернской Управѣ возбудить ходатайство предъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ ассигнованіи на ту же цѣль 7250 р.; и

3) одобрить предположеніе Управы о переносѣ опытно-плодоводственной станціи изъ Бестужева въ Петелино.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены: *В. Херодиновъ.*
Бар. Дельвигъ.
Н. Яременко.

№ 7.

Докладъ о продолженіи гидрологическихъ изслѣдованій Тульской губерніи.

При разсмотрѣніи доклада Управы послѣднимъ Очереднымъ Губернскимъ Земскимъ Собраніемъ о производствѣ гидрологическихъ изслѣдованій въ 1912 г., Собраніе „признавая серьезное значеніе и важность производимаго гидрологическаго изслѣдованія Тульской губерніи“, высказало, что слѣдуетъ непремѣнно довести работу до конца, такъ какъ изслѣдовано уже $^2/_3$ губерніи.

До сихъ поръ гидрологическія изслѣдованія велись въ Тульской губерніи въ связи съ почвенными и оцѣночно-статистическими работами; но необходимость усилить средства на эти послѣднія заставила Управу сократить по мѣрѣ возможности расходы на гидрологическія изслѣдованія, ограничивъ производство ихъ южной половиной губерніи.

Теперь, когда изслѣдованія закончены на 60% площади губерніи, когда уже появился изъ печати картографическій матеріалъ, изъ коего видно, какіе результаты имъ достигнуты,—съ особенною наглядностью выступаетъ важность гидрологическихъ изслѣдованій для различныхъ отраслей земской дѣятельности не только въ южномъ, но и въ сѣверномъ районѣ Тульской губерніи. Однако не для однихъ только земскихъ мѣропріятій важны эти изслѣдованія. Не меньшую, если не сказать большую, роль эти изслѣдованія должны играть и въ сферѣ дѣятельности Главнаго Управленія З. и З. въ предѣлахъ Тульской губерніи. Въ самомъ дѣлѣ, детальное изученіе порчи земельныхъ угодій, условій образованія и распространенія болотъ, условій водоносности каждаго района, описаніе воднаго хозяйства, мѣстъ нахожденія полезныхъ ископаемыхъ, строительныхъ матеріаловъ и пр.—все это будетъ имѣть значеніе не только для агрономическихъ, санитарныхъ, дорожныхъ и страховыхъ мѣропріятій земства, но и для работъ по землеустройству, особенно же для меліораціонной дѣятельности Отдѣла Земельныхъ Улучшеній.

Исходя изъ этого, Управа съ самаго начала изслѣдованій, согласно постановленіямъ земскихъ собраній, обращалась неоднократно съ ходатайствомъ въ Отдѣлъ Земельныхъ Улучшеній о выдачѣ пособія земству на ихъ производство, какъ въ учрежденіе, въ рукахъ котораго сосредоточено меліоративное дѣло. До послѣдняго времени содѣйствіе земству со стороны этого учрежденія выразилось въ командированіи для руководства работами состоящаго при мѣстномъ Управленіи Земледѣлія инженеръ гидротехника А. С. Козменко и въ ассигнованіи на эти работы въ 1912 г. одной тысячи рублей. Что же касается другихъ ходатайствъ земства, то въ истекшемъ году Управой было получено извѣщеніе отъ Отдѣла Земельныхъ Улучшеній, что въ смѣту послѣдняго на 1913 годъ включено пособіе Тульскому Губернскому Земству въ размѣрѣ 5200 руб. на производство гидрологическихъ изслѣдованій. Такъ какъ до послѣдняго времени земствомъ на это изслѣдованіе израсходовано около 48000 руб., то въ виду большой заинтересованности въ этихъ изслѣдованіяхъ мѣстнаго Управленія Земледѣлія было бы справедливымъ, чтобы названное вѣдомство приняло на себя расходы на это изслѣдованіе, по крайней мѣрѣ, въ половинѣ всей той суммы, которая затрачена земствомъ

Смѣта на 1914 годъ (когда было бы желательно начать полевое обслѣдованіе сѣверной полосы губерніи) исчислена въ 15690 р. Принимая во вниманіе, что половинная часть всей затраченной на изслѣдованіе суммы значительно превосходитъ какъ смѣту 1914 года, такъ и всѣ тѣ суммы, которыя были выданы въ видѣ денежнаго пособія и содержанія лица, откомандированнаго для руководства работами,—Управа считала бы возможнымъ, чтобы вся смѣтная сумма на 1914 годъ была возмѣщена изъ средствъ Отдѣла Земельныхъ Улучшеній.

Въ виду того, что ходатайства земскихъ учрежденій о пособіяхъ меліоративнымъ работамъ должны предварительно разсматриваться на совѣщаніи, созываемомъ при мѣстномъ Управленіи Земледѣлія по закону 3 іюня 1902 года, то было бы необходимо съ ходатайствомъ о пособіи на продолженіе гидрологическихъ изслѣдованій въ 1914 году обратиться теперь же. На основаніи всего вышеизложеннаго Управа имѣетъ честь представить Земскому Собранію, не угодно ли ему будетъ поручить Управѣ: ходатайствовать предъ Отдѣломъ Земельныхъ Улучшеній *1) о выдачѣ Тульскому Губернскому Земству пособія въ размѣрѣ 15690 руб. на производство гидрологическихъ изслѣдованій Тульской гу-*

берніи въ 1914 г. 2) объ отпускѣ 5200 руб. на работы 1913 г. и 3) объ откомандированіи для руководства этими изслѣдованіями инженеръ-гидротехника при Тульско-Калужскомъ Управленіи Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ А. С. Козменко.

Предсѣдатель *Н. Рудневъ.*

Члены: *В. Херодиновъ.*
Н. Яременко.
Бар. Дельвигъ.

№ 8.

Докладъ по циркуляру Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія объ основаніяхъ и порядкѣ субсидированія Департаментомъ Земледѣлія мѣстныхъ учрежденій на мѣропріятія по улучшенію животноводства.

„Имѣя въ виду установить общія начала субсидированія мѣстныхъ учрежденій на мѣропріятія по животноводству, Главное Управленіе Землеустройства и земледѣлія выработало утвержденные 4 апрѣля 1911 года правила о выдачѣ пособій на осуществленіе мѣръ массоваго улучшенія животноводства. Согласно упомянутымъ правиламъ, пособія выдаются мѣстнымъ учрежденіямъ, проводящимъ опредѣленный планъ улучшенія животноводства, одобренный Главнымъ Управленіемъ, и принимающимъ на себя по возможности не менѣе половины единовременныхъ и ежегодныхъ расходовъ по осуществленію означеннаго плана“.

Приведеніе въ систему отдѣльныхъ начинаній по улучшенію животноводства и разработка основаній дѣятельности въ этой области, въ связи съ пробужденіемъ на мѣстахъ интереса къ нуждамъ сельскаго хозяйства вообще, вызвали за послѣдніе 3 года быстрое расширеніе мѣропріятій по животноводству и соотвѣтственное возрастаніе расходовъ на нихъ какъ изъ мѣстныхъ средствъ, такъ и изъ кредитовъ вѣдомства. Расходы Департамента Земледѣлія на мѣропріятія по животноводству и молочному хозяйству, не считая кредитовъ на содержаніе спеціальнаго персонала, въ 1908 г. были равны 175100 р., въ 1912 г. 982000 руб.

При быстромъ развитіи дѣятельности по улучшенію животноводства, говорится въ циркулярѣ, естественно не могли быть устранены въ полной мѣрѣ дефекты и пробѣлы въ постановкѣ отдѣльныхъ мѣропріятій, изъ которыхъ приложеніемъ къ циркуляру отмѣчаются слѣдующіе:

1) отнесеніе на задній планъ ряда начинаній по улучшенію кормленія, повышенію молочности мѣстнаго скота, по организаціи сбыта и направленіе дѣятельности единственно на улучшеніе породы. Между тѣмъ, послѣднее, ведущееся при посредствѣ иностранныхъ производителей, требуя значительныхъ затратъ, не всегда даетъ ожидаемые результаты.

2) недостаточно критическое на мѣстахъ отношеніе къ составляемымъ планамъ. Своевременность разработки послѣднихъ обусловливается съ одной стороны тѣмъ, что многія губерніи, приступившія къ проведенію плановъ, даютъ возможность болѣе детальнаго разсмотрѣнія ихъ, съ другой стороны,—огромнымъ ростомъ земскихъ ходатайствъ.

Кромѣ указанныхъ техническихъ, требуютъ разрѣшенія вопросы организаціонные, касающіеся взаимодѣйствія между Департаментомъ Земледѣлія и мѣстными учрежденіями при осуществленіи мѣропріятій по улучшенію животноводства.

Препровождая на разсмотрѣніе Губернскаго Собранія пересмотръ основаній субсидированія, Департаментъ Земледѣлія устанавливаетъ частности, по которымъ необходимо имѣть взглядъ Губернскаго Земства. Къ нимъ относятся:

1. Данныя, которыя должны быть приняты во вниманіе при назначеніи средствъ и опредѣленіи размѣровъ пособія.

Главнѣйшимъ условіемъ для этого должна являться общая хозяйственная характеристика района, на основаніи которой только и можно опредѣлить характеръ и значеніе мѣстнаго животноводства и намѣтить съ должной обоснованностью мѣропріятія.

Признавая важность спеціальнаго обслѣдованія. Департаментъ Земледѣлія указываетъ, что оно „не должно быть узко зоотехническаго характера, но давать полную картину роли животноводства въ мѣстномъ хозяйствѣ въ связи съ общими хозяйственно-экономическими условіями мѣстности. Только такое обслѣдованіе, облегчивъ учетъ дѣйствительной рентабельности той или другой отрасли животноводства въ хозяйствѣ, даетъ болѣе твердое основаніе для развитія дѣла. Сообразно сказанному слѣдовало бы рекомендовать мѣстнымъ учрежденіямъ при представленіи своихъ плановъ улучшенія животноводства подкрѣпить ихъ указанною характеристикою".

„Въ виду того, что работа по улучшенію сельскаго хозяйства вообще, въ томъ числѣ и животноводства, можетъ разсчитывать на успѣхъ при условіи обоснованія ея на началахъ мѣстной самодѣятельности, представляется необходимымъ назначать пособія преимущественно при наличности мѣстныхъ ассигнованій". Но въ данномъ направленіи—отмѣчается въ цитируемомъ приложеніи къ циркуляру —„не представляется, однако, возможнымъ установленіе строго опредѣленнаго отношенія между правительственными и мѣстными кредитами въ виду того, что, въ зависимости отъ различныхъ условій, необходимо подходить къ дѣлу съ разнымъ маштабомъ, по сообра-

женію съ наличностью у даннаго учрежденія соотвѣтствующихъ источниковъ средствъ и объемомъ осуществляемыхъ въ районѣ сел.-хоз. начинаній".

«Необходимымъ условіемъ для повторныхъ ассигнованій слѣдуетъ ставить своевременность представленія отчета, какъ денежнаго, такъ и по существу, о способахъ осуществленія и о результатахъ мѣропріятій по животноводству».

II. Разработка плановъ мѣропріятій по животноводству и согласованіе ихъ съ мѣропріятіями по другимъ отраслямъ хозяйства—на основаніи мѣстнаго опыта и данныхъ о состояніи животноводства. Къ мѣрамъ по другимъ отраслямъ относятся: «а) мѣропріятіятія по травосѣянію, улучшенію естественныхъ луговъ и пастбищъ, культурѣ болотъ и кормодобыванію иныхъ видовъ; б) мѣры содѣйствія улучшенію сбыта продуктовъ животноводства, молочному хозяйству, организаціи контрольныхъ союзовъ и проч.»

«Мѣропріятія по улучшенію животноводства въ районахъ землеустройства должны проводиться въ соотвѣтствіи съ общими основаніями одобреннаго Департаментомъ плана для данной мѣстности по животноводству».

Далѣе, въ приложеніи къ циркуляру отмѣчаются *мѣропріятія, на которыя должны преимущественно ассигновываться средства Департамента Земледѣлія;* къ таковымъ относятся: 1) производство предварительнаго обслѣдованія и приглашеніе для этой цѣли спеціальнаго персонала; 2) мѣры просвѣтительныя (курсы, чтенія, демонстраціи) и показательныя (кормленіе, скотные дворы); 3) въ мѣрахъ по улучшенію породы скота содѣйствіе Департамента должно выражаться въ отпускѣ средствъ на пріобрѣтеніе и ремонтъ производителей, число которыхъ заранѣе опредѣляется погубернскимъ планомъ, на развитіе разсадниковъ (циркуляромъ отдается предпочтеніе частной иниціативѣ), премированіе и одобреніе, выставки животноводства и т. п. 4) всемѣрная поддержка при организаціи мѣстными учрежденіями кооперативовъ и товариществъ по переработкѣ молочныхъ продуктовъ, сбыту продуктовъ животноводства и пр.; 5) въ отпускѣ средствъ на возведеніе помѣщеній для опорныхъ пунктовъ и лишь въ исключительныхъ случаяхъ на расходы по кормленію и уходу за производителями.

Что касается *взаимоотношеній между Департаментомъ Земледѣлія и мѣстными учрежденіями, и порядка субсидированія,* то циркуляръ устанавливаетъ слѣдующія положенія:

1) Въ совмѣстной работѣ съ мѣстными учрежденіями, Департаментъ «оставляетъ за собой одобреніе основаній и общаго направленія дѣятельности въ области улучшенія животноводства, а также контроль и надзоръ за расходованіемъ отпускаемыхъ имъ пособій.»

2) «Въ виду этого необходимо: а) чтобы въ губерніяхъ земскихъ были выработаны общіе губернскіе планы мѣропріятій по массовому улучшенію животноводства, охватывающіе всѣ мѣропріятія губернскаго и уѣздныхъ земствъ, а также мелко районныхъ сел.-хоз. обществъ; б) чтобы смѣтныя и окончательныя ходатайства отдѣльныхъ земствъ и сел.-хоз. обществъ, а равно отчетность въ израсходованіи ранѣе отпущенныхъ пособій, проводились въ цѣляхъ объединенія черезъ губернское земство».

3) «Денежная помощь на осуществленіе плана улучшенія животноводства въ губерніяхъ, гдѣ губернское земство объединяетъ всѣ или часть уѣздныхъ земствъ, должна направляться черезъ губернское земство».

4) «Денежная помощь на осуществленіе плана улучшенія животноводства въ уѣздахъ, не присоединившихся къ общегубернской организаціи, можетъ быть оказываема лишь по удовлетвореніи представленій объединенныхъ учрежденій».

5) «Сельско-хозяйственнымъ обществамъ съ райономъ дѣйствій менѣе губерніи пособія должны назначаться исключительно лишь черезъ объединяющія ихъ учрежденія или черезъ мѣстныхъ представителей Департамента».

Въ циркулярѣ Главное Управленіе проситъ обсудить на земскомъ собраніи, въ какой степени представляется возможнымъ осуществить въ ближайшее время погубернское объединеніе дѣятельности мѣстныхъ учрежденій по улучшенію животноводства, опредѣливъ, возможно ли приступить къ объединенію таковой дѣятельности съ ближайшаго смѣтнаго года.

Губернская Управа прежде всего должна отмѣтить, что *приведенныя основанія субсидированія слѣдуетъ считать вполнѣ пріемлемыми, равно какъ и перечисленіе мѣропріятій,* на которыя должны ассигновываться средства Департаментомъ Земледѣлія.

Въ вопросѣ же взаимоотношеній между центральнымъ вѣдомствомъ и земствомъ, Управа находитъ пункты, требующіе, по ея мнѣнію, измѣненій. Такія сомнѣнія вноситъ касающійся взаимоотношеній пунктъ 1-й. По смыслу новыхъ правилъ отвѣтственность за расходованіе средствъ относится на Губернское Земство, проводящее въ жизнь намѣченныя мѣропріятія; обязательность отчетовъ въ расходованіи понятна; что касается контроля и надзора за ра-

сходованіемъ, *то Губернская Управа должна контролироваться органомъ, избираемымъ* Губернскимъ Собраніемъ, т. е. ревизіонной комиссіей. Заключеніе послѣдней и Губернскаго Собранія слѣдуетъ признать достаточными.

Не имѣя возраженій относительно объединенія смѣтныхъ и окончательныхъ ходатайствъ и отчетности Губернскаго и уѣздныхъ земствъ, *Управа находитъ невозможнымъ. безъ особаго контроля, отвѣчать за отчетность сел.-хоз. обществъ, каковая должна быть представляема мѣстнымъ представителямъ Департамента Земледѣлія.*

Далѣе, слѣдуетъ указать, что сосредоточивая въ губернскомъ земствѣ разработку погубернскаго плана мѣропріятій, объединеніе смѣтъ, распредѣленіе средствъ и отчетность, *циркуляръ не указываетъ участія Губернскаго Земства въ направленіи погубернской работы и въ объединеніи матеріала по текущей дѣятельности улучшенія скотоводства земствъ и сел.-хоз. обществъ.*

Въ докладѣ о взаимоотношеніи губернскаго и уѣздныхъ земствъ (докл. 2) Управою намѣчаются мѣропріятія общегубернскія, къ каковымъ по животноводству относятся: изученіе губерніи въ экон. отнош., опытный скотный дворъ, содержаніе инструкторовъ, губернская выставка, пособія уѣзднымъ земствамъ на производителей и на уѣздныя выставки. Если къ этому добавить, что въ компетенцію уѣздныхъ земствъ входятъ показательныя мѣропріятія, завѣдываніе случными пунктами, устройство уѣздныхъ выставокъ, то схема взаимоотношеній и формы объединенной работы вытекаютъ сами собой. Т. обр. на вопросъ Гл. Упр. о возможности погубернскаго объединенія можно было бы отвѣтить утвердительно. Но Управа находитъ возможнымъ дать отвѣтъ лишь на основаніи положеній уѣздныхъ земскихъ собраній, безъ каковыхъ отвѣтъ является формальнымъ. Со стороны Губ. Управы не было возможности предпринять какихъ либо дѣйствій въ видѣ разработки намѣченныхъ Гл. Упр. задачъ, вслѣдствіе поздняго (1 октября) полученія циркуляра.

Поэтому Управа полагала бы оставить открытымъ до будущаго года вопросъ о созданіи организаціи, объединяющей работу земствъ и с.-х. обществъ по улучшенію крупнаго рогатаго скота. Впрочемъ и въ данное время основное условіе Гл. Упр. могло бы быть выполненнымъ. Управа говоритъ объ обслѣдованіи губерніи.

Законченными Губернскимъ Земствомъ оцѣночно-экономическими изслѣдованіями собранъ громадный поселенной матеріалъ, ускоренная разработка котораго не только значительно облегчила

бы характеристику губерніи въ скотоводственномъ и кормовомъ отношеніяхъ для созданія плана мѣропріятій, но и упростила бы ставящееся Департаментомъ требованіе экономическаго обслѣдованія скотоводства выдѣленіемъ районовъ, а также селеній съ какими либо особенностями; на основаніи этихъ данныхъ было бы возможно произвести дополнительное обслѣдованіе зоотехническаго характера.

Губернское земство, затративъ весьма крупныя средства на экономическое обслѣдованіе, могло бы съ достаточными основаніями ходатайствовать предъ Главнымъ Управленіемъ Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ средствъ въ размѣрѣ 4200 руб. по прилагаемой къ докладу смѣтѣ на разработку данныхъ по скотоводству. Объ ускореніи ея въ означенныхъ цѣляхъ ходатайствуетъ предъ Губернскимъ Собраніемъ и Бѣлевское земство, необходимость этого признаетъ Ефремовское и Тульское Земства.

Такимъ образомъ, Управа имѣетъ честь предложить Губернскому Собранію, не будетъ ли ему угодно:

1) Согласиться съ изложенными предложеніями Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія съ указаніемъ: а) на желательность измѣненій по контролю за израсходованіемъ отпускаемыхъ средствъ и по отчетности сел.-хоз. обществъ; б) на желательность дополненія компетенціи Губернскаго Земства въ дѣлѣ объединенія отчетовъ о развитіи мѣропріятій по губерніи и въ направленіи по губернской работы;

2) предусматривая возможность объединенія мѣръ содѣйствія животноводству, оставить временно открытымъ вопросъ созданія губернской объединенной организаціи, передавъ циркуляръ на разсмотрѣніе уѣздныхъ земскихъ собраній;

3) поручить Губернской Управѣ войти съ ходатайствомъ въ Главное Управленіе Землеустройства и Земледѣлія объ отпускѣ 4200 руб. на разработку указаннаго въ предыдущемъ пунктѣ матеріала, характеризующаго скотоводство Тульской губерніи.

Предсѣдатель Управы *Н. Рудневъ.*

Члены: *В. Херодиновъ.*
Н. Яременко.
Бар. Дельвигъ.

Смѣта по разработкѣ данныхъ обслѣдованія скотоводства, составленная оцѣночно-статистическимъ отдѣленіемъ.

Подсчетъ данныхъ по каждой общинѣ:

I. а) населенія
б) количества скота по роду и полу
в) посѣвъ травъ и корнеплодовъ
г) площади картофеля
по 4304 общинамъ 209366 дворовъ
по 0,5 коп. со двора . . . . 1050 р.
подсчетъ данныхъ о картофелѣ . . 220 р.

II. Землевладѣніе:

а) по каждой общинѣ . . .	4304	160 р.
б) товарищескихъ купчихъ. .	1976	80 р.
в) единоличныхъ владѣльцевъ.	10000	480 р.

III Цѣны на продукты скотоводства, рынки сбыта, кормовыя нормы, содержаніе скота, и выборка всѣхъ свѣдѣній, относящихся къ скотоводству по 5291 общ . . 529 р.

IV. Сѣнокосы. Распредѣленіе сѣнокосовъ по категоріямъ. Характеристика. Урожайность. Выгона. Характеристика. Утилизація ихъ. 5291 общ. . . . . . . 529 р.

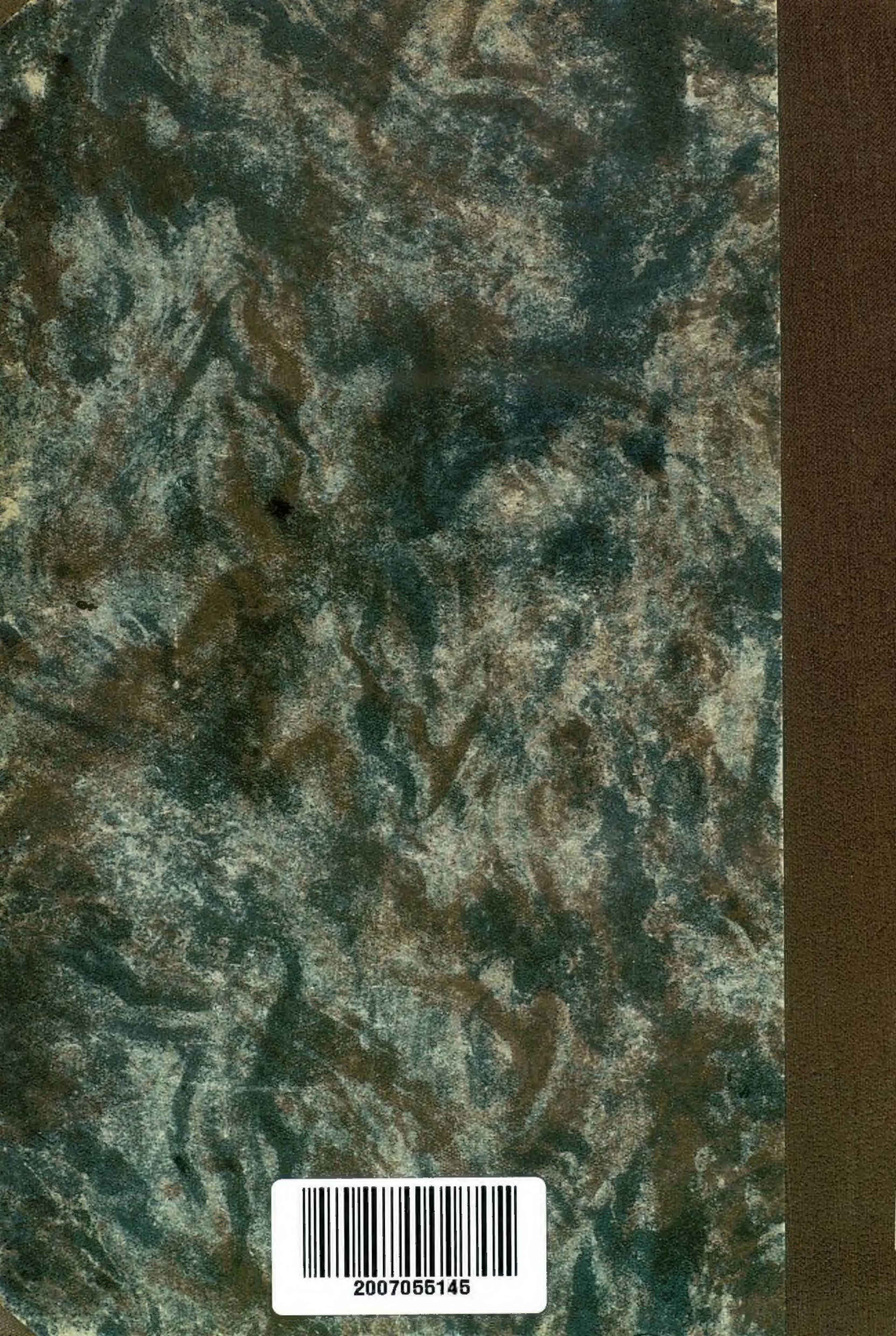
Товарищескихъ и единоличн. владѣльцевъ 7000 описаній . . . . 350 р

Подсчетъ данныхъ п. III и IV. . . . . 600 р.

3898 р.

Возможное превышеніе смѣты (5%) . . . . . 202 р.

Всего . . . . 4200 р.


2007055145